

ZUMPANGO
ESTADO DE MÉXICO
AYUNTAMIENTO 2013 - 2015

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO ZUMPANGO, ESTADO DE MEXICO



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



GOBIERNO QUE TRABAJA Y LOGRA
enGRANDE

FEBRERO 2015



ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION JURÍDICA

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango se constituye como el instrumento técnico – jurídico que, en materia de planeación urbana determinará los lineamientos aplicables al ámbito municipal y promoverá la coordinación de esfuerzos federales, estatales y municipales, que garanticen un desarrollo sustentable y armónico con el medio urbano, social y natural.

La elaboración del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano, forma parte de un esfuerzo integral desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado de México y del Ayuntamiento de Zumpango, que de manera conjunta buscan garantizar la existencia de mecanismos de planeación actualizados en la entidad, acordes a la dinámica económica y poblacional.

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano pretende actualizar, adecuar y ampliar el área de estudio a la totalidad del territorio municipal, de modo que no sólo se consideren lineamientos propositivos y normativos para la Cabecera Municipal y su entorno inmediato, sino que éstos se hagan extensivos a las localidades más importantes del municipio, para que el ordenamiento territorial propuesto tenga mayor congruencia y por lo tanto, mayores posibilidades de ser llevado a la práctica, con la intervención de los gobiernos federal, estatal y municipal, así como con la participación constante y decidida de la población.

Al mismo tiempo, se trata de vincular los proyectos de desarrollo municipal, regional y estatal en el municipio en materia de ordenamiento urbano, ambiental e impulso económico que tengan un impacto significativo en la estructura territorial de Zumpango.

La introducción de servicios básicos de infraestructura se dificultará en zonas de población dispersa (mismas que son comunes en la mayor parte del Territorio Municipal), por la inversión económica que tendrá que realizarse. La existencia de recursos como el agua potable está garantizada tanto para consumo humano como para la agricultura y ganadería, por lo que no se prevén problemas de dotación pero si de distribución por lo antes mencionado.

El municipio cuenta con recursos naturales que explotar, como el clima y paisajes naturales, la vocación de la población para trabajar el campo y las actividades económicas que genera el comercio pueden reactivar el crecimiento económico de la población.

1.1. ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

Los alcances del Plan se encuentran estructurados en 10 apartados, en los cuales se realiza un estudio para el ámbito municipal que incorpora a una escala puntual, el análisis urbano de la cabecera municipal y el resto del municipio, conforme a la siguiente estructura:

1. Antecedentes y Fundamentación Jurídica. Contiene los aspectos de interés general tales como la motivación, alcances, objetivos que se persiguen, delimitación del Municipio de Zumpango y la fundamentación jurídica del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

2. Diagnóstico. Incluye un análisis de las condiciones prevalecientes en el medio natural, social, económico y urbano, así como la evaluación del plan vigente.

3. Prospectiva. Analiza el escenario previsto para el municipio de Zumpango de mantenerse las características urbanas y poblacionales actuales, así como el potencial económico del municipio que permitirá definir el escenario de población programático y los requerimientos totales de suelo, infraestructura y equipamiento.

4. Políticas. Contiene las políticas aplicables en el municipio y su cabecera municipal, tanto para el ordenamiento urbano como sectoriales.

5. Estrategia. Contiene los lineamientos específicos que permiten orientar el desarrollo urbano y la definición de áreas aptas para tal efecto, a la vez que incorpora programas regionales de infraestructura y/o equipamiento; define usos y destinos para el Municipio y la Cabecera Municipal.

6. Catálogo de proyectos, obras y acciones. Este capítulo contiene de manera concreta e integrada el conjunto de acciones propuestas en la estrategia, especificándose localización, plazos, cuantificación y sectores o dependencias responsables de ejecutarlas.

7. Instrumentación. Define los instrumentos jurídicos, administrativos y financieros que hagan posible la ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango, una vez discutido y aprobado por las instancias correspondientes.

8. Anexo Gráfico. Contiene los planos desarrollados en la elaboración y definición del plan estructurado en 13 rubros.

9. Anexo Estadístico y Metodológico. Contiene los aspectos teóricos desarrollados por el consultor para la identificación de la problemática urbana y definición de la estrategia aplicable en el Municipio de Zumpango.

10. Epílogo. Contiene las consideraciones finales, así como el listado de los planos de estrategia del Plan Municipal de Desarrollo.

1.2. OBJETIVOS

La modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del municipio de Zumpango tiene como finalidad cubrir los siguientes objetivos:

1.2.1. Objetivos Generales

- Dotar a las autoridades municipales, de un instrumento técnico y de validez jurídica para garantizar la ordenación y regulación del desarrollo urbano en el municipio.
- Lograr un desarrollo urbano sustentable en el Municipio de Zumpango.
- Incorporar dentro de sus objetivos, metas y acciones, las estrategias y normatividad establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, y en el Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán-Texcoco.
- Consolidar la estructura urbana de las zonas urbanizables, identificando zonas aptas para la ubicación de centros urbanos. Además de complementar la estructura Vial Regional y Urbana.
- Analizar la dinámica urbana del municipio con el fin de conocer su problemática y sus tendencias y garantizar su desarrollo, sin afectar ni perjudicar al medio natural, social o urbano.
- Proponer la estructura y normatividad urbana en usos y destinos, que permita el ordenamiento urbano y garantice el bienestar social.
- Contribuir al impulso económico del municipio, mediante la definición de normas de ocupación del suelo, que fomenten el desarrollo económico y social en concordancia con la realidad y metas fijadas.
- Definir zonas aptas y no aptas al desarrollo urbano.

1.2.2. Objetivos Particulares

Administración Municipal

- Modernizar la administración pública, para satisfacer las necesidades y expectativas de la población y profesionalizar los servicios públicos, para dar un servicio eficiente, ágil y directo a la ciudadanía.
- Desarrollar y proponer un catálogo de obras, proyectos y acciones que ayuden a mejorar las condiciones que actualmente se tienen en materia de infraestructura, equipamiento y para la optimización del desarrollo urbano del municipio.

- Promover mejoras sustanciales en el ámbito de la seguridad pública y protección civil.

Población

- Conocer las características cualitativas y cuantitativas de las condiciones geofísicas que se presentan en el municipio.
- Valorar las características Demográficas y socioeconómicas del municipio y que aporten elementos de evaluación para el desarrollo urbano municipal.
- Definir las características de las condiciones tendenciales del crecimiento poblacional y económico que muestra el municipio, para la definición de las prospectivas del desarrollo urbano que se presentarán en el futuro.
- Describir la influencia que ejercen los elementos y factores del medio geográfico sobre las diferentes actividades humanas, económicas y sociales que se realizan en el municipio.

Desarrollo Económico

- Mejorar las condiciones de vida de la población, apoyando las actividades económicas del municipio; mediante la creación de nuevos empleos y el fortalecimiento de los actuales con inversión productiva; inversión en la capacitación del capital humano y la comercialización de los productos y servicios.
- Abatir las causas y efectos de la pobreza, mediante una política social integral entre la Federación, Estado y Municipio, orientada a elevar la calidad de vida de la población, fomentando el arraigo de los habitantes en sus comunidades.
- Ordenar las actividades económicas y su impacto en el territorio del municipio, bajo la condición de que estas actúen como soporte del desarrollo integral.
- Preservar las áreas con alto potencial agrícola, evitando la ocupación con usos urbanos, para propiciar un mejor aprovechamiento del campo en actividades agropecuarias.
- Aprovechar el potencial local de servicios turísticos, recreativos y de contemplación de la naturaleza, particularmente en la zona de la Laguna de Zumpango, vinculándolos con la demanda del mercado más grande del país.

- Aprovechar el potencial que ofrece la ubicación regional para fomentar la ampliación de la planta productiva en los sectores industrial y de servicios.
- Inducir la acuacultura, capitalizando los recursos naturales del municipio.
- Definir en el marco legal, los incentivos y estímulos que en su conjunto, coadyuven a la consolidación de la estrategia de desarrollo urbano, definiendo para ello áreas impulsoras del desarrollo.
- Lograr la vinculación armónica de los centros urbanos y el campo en el territorio municipal, que protegiendo las superficies agropecuarias y forestales, asegure las fuentes de empleo y mejore las condiciones de vida de la población, distribuyendo equitativamente los beneficios del proceso del desarrollo urbano.
- Promover la coordinación de los programas, propuestas, obras y acciones estatales y regionales, que tengan incidencia en el desarrollo urbano del municipio.
- Establecer mecanismos de coordinación entre el gobierno municipal con la población, para la realización de programas y acciones de interés común.

Integración Urbano-Regional

- Aprovechar su localización estratégica respecto al puente terrestre del Pacífico al Golfo que enlazará los puertos de Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Tuxpan y Veracruz, mediante la conclusión de la vialidad denominada Arco Norte: Atlacomulco – Jilotepec – Tula – Ciudad Sahagún - San Martín Texmelucan.
- Asimismo, la cercanía a los aeropuertos de la Ciudad de México, Toluca, Atizapán de Zaragoza, Santa Lucía y el proyectado en Texcoco. Y a las líneas de ferrocarril a Pachuca y Querétaro.
- Finalmente, aprovechar la comunicación mediante el sistema de Tren Suburbano, a Cuautitlán en primera etapa y a Huehuetoca y Xaltocán en segunda y tercera etapas respectivamente.
- Integrar a Zumpango al contexto regional de las zonas industriales de Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Huehuetoca, Tecámac y Tultitlán, así como a la de Tizayuca en el Estado de Hidalgo.
- Dotar a la cabecera municipal, a su escala, de los servicios especializados. Abarcar en su radio de influencia a las zonas de crecimiento urbano en torno de la cabecera municipal.
- Aprovechar los derechos de vía para mejorar las conexiones viales regionales.

Desarrollo Urbano

- Dotar de elementos técnicos y de validez jurídica a las autoridades municipales, para garantizar el ordenamiento y regulación del desarrollo urbano en el Municipio.
- Asegurar mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intra e interurbana.
- Proponer los incentivos y estímulos que en su conjunto, coadyuven a la consolidación de la estrategia de desarrollo urbano.
- Normar el crecimiento urbano del municipio, encauzándolo hacia zonas aptas para el desarrollo, en las cuales exista factibilidad de dotación de servicios.
- Elevar la capacidad de dotación de servicios públicos tales como: agua potable, alumbrado público, energía eléctrica, drenaje y alcantarillado.
- Conocer las condiciones y cualidades del Desarrollo Urbano existentes dentro de los principales centros de población del municipio.
- Evaluar las características cualitativas y cuantitativas de la infraestructura instalada en el territorio municipal.
- Establecer una serie de políticas en materia de desarrollo urbano y sectorial que coadyuven en el planteamiento del Desarrollo Urbano considerado para este municipio.
- Plantear una serie de estrategias en el Ordenamiento Urbano del municipio, mediante la definición de criterios asignados a las diferentes directrices considerados para este fin.
- Proponer las características del sistema de seguimiento y evaluación que deberá tener el plan de desarrollo urbano municipal.
- Redefinir los límites de crecimiento del área urbana de la Cabecera Municipal, en base al comportamiento demográfico que presenta el municipio, a fin de hacer un uso óptimo del territorio municipal.
- Establecer el control, ordenación y regulación territorial del municipio de Zumpango.
- Enumerar y analizar las condiciones del equipamiento urbano existente dentro de los asentamientos humanos que dispone el municipio.
- Armonizar la dinámica urbana del municipio, tanto del crecimiento natural como el social, con el fin de garantizar su desarrollo, sin perjudicar al medio natural, social o urbano.
- Equilibrar los usos del suelo, complementando las áreas habitacionales para ofrecer comercio, servicios, industria, equipamiento urbano, así como áreas verdes y recreativas.

- Contribuir al impulso económico del centro de población, mediante la definición de normas claras que promuevan y fomenten el desarrollo económico y social del municipio.
- Precisar las metas, objetivos, políticas, proyectos y programas prioritarios de desarrollo urbano para los Centros de Población y el ámbito municipal.
- Definir zonas aptas y no aptas al desarrollo urbano.
- Determinar la clasificación del territorio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, así como la fijación de los límites de crecimiento urbano de los centros de población del municipio.
- Definir usos que permitan el desarrollo de las actividades urbanas y recreativas previstas para Zumpango, así como la mezcla con otros, que siendo compatibles, complementen su función.
- Equilibrar la localización y relación eficiente entre las zonas de producción, trabajo, vivienda y equipamiento urbano, para satisfacer las necesidades y los servicios de la población.
- Diseñar una adecuada estructura urbana a través de corredores y centros urbanos, y vialidades acordes a sus potencialidades, que permita la integración adecuada de las áreas urbanas de Zumpango con las áreas urbanizables y de esa forma garantizar el bienestar social en la materia.
- Definir la normatividad urbana mediante usos y destinos, ocupación, densidad máxima de construcción, estacionamientos e imagen urbana, que permitan el ordenamiento urbano y garanticen el bienestar social.
- Determinar las normas acerca de infraestructura, equipamiento y vialidad, así como las restricciones federales y estatales.
- Establecer un sistema municipal de centros de población, de acuerdo al crecimiento demográfico esperado, determinándoles los niveles de servicios correspondientes.
- Rehabilitar y conservar el centro histórico tradicional y sitios de interés turístico.
- Prever la dotación suficiente de servicios de comercio especializado y equipamiento de educación, salud, abasto, comercio, cultura, recreación y deporte en función del crecimiento de las comunidades.
- Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad a las instalaciones que generen riesgos a la población.
- Determinar la localización, características, estado de conservación y deterioro de las áreas naturales en general, así como de la infraestructura, vialidad, equipamiento, servicios y vivienda en el municipio.

- Promover la participación ciudadana en la planeación urbana y en la vigilancia de su cumplimiento.

Usos del Suelo

- Definir con claridad las zonas de crecimiento y los usos del suelo actuales y futuros, atendiendo al crecimiento de la población y a las demandas económicas del municipio.
- Aprovechar el potencial turístico, agropecuario y forestal de Zumpango, para generar fuentes de empleo y elevar sustancialmente el nivel de vida de la población.
- Promover, ordenar y controlar los usos del suelo adecuados a la vocación económica y ambiental del Municipio, la cabecera municipal y las características de su entorno.
- Regular el mercado de suelo, especialmente el destinado a la vivienda de los estratos de bajos ingresos, para propiciar un mercado competitivo, asegurar su disponibilidad y frenar la especulación urbana.
- Aprovechar el potencial turístico y de servicios de nivel regional que ofrece la laguna de Zumpango, con un uso comercial y de servicios de nivel intensivo.
- Aprovechar las inversiones realizadas en redes de infraestructura existente con usos más intensivos del suelo.
- Garantizar que la incorporación de suelo al desarrollo urbano, se efectúe previa garantía de contar con la dotación suficiente de servicios básicos de infraestructura.
- Consolidar y redensificar las zonas actualmente reconocidas como urbanas.
- Prohibir la ocupación de suelo fuera de las zonas determinadas como urbanizables.
- Evitar la ocupación de zonas de riesgos que contengan fallas, fracturas y deslizamiento en suelos y de zonas de riesgo por inundación.

Vialidad

- Garantizar el desarrollo de las vialidades regionales, suburbanas y urbanas, mediante la negociación con las autoridades federales y estatales y con los propietarios de los predios para constituir los derechos de vía a cambio de la plusvalía que se generará, en primer lugar por la construcción de la vialidad y en segundo lugar por el cambio de uso del suelo, de no urbanizable a urbanizable (habitacional, industrial, comercial y/o de servicios, etc.).

- Promover el mejoramiento de la infraestructura carretera, fundamentalmente la de carácter interurbano, que permitan impulsar el desarrollo económico de las comunidades y su integración funcional con la Cabecera Municipal y su entorno micro regional.
- Estructurar y ampliar el sistema vial, como elemento ordenador y regulador de los componentes urbanos, y como integrador de los diferentes asentamientos humanos del municipio.
- Determinar y preservar derechos de vía factibles para el paso posterior de vialidades.
- Ampliar y mejorar las oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intraurbana e interurbana del municipio en la región.
- Alcanzar el funcionamiento vial eficiente al interior del municipio, dando mantenimiento a la red actual, acondicionando a corto plazo las vialidades primarias y promoviendo la ejecución de obras complementarias.

Infraestructura y Saneamiento

- Abatir los déficits existentes en materia de servicios públicos, fundamentalmente en agua potable en la zona norte de la Cabecera Municipal, así como en las localidades del municipio que carezcan de él.
- Definir la instrumentación que coadyuvará en la normatividad urbana, de dotación del agua, entre otros elementos urbanos.
- Lograr un balance hidrológico en la región No. 26 "Alto Pánuco", dentro de la cual se encuentra inmerso el municipio de Zumpango.
- Hacer uso eficiente de los colectores regionales de aguas pluviales y residuales de la región: Emisor Central, Emisor Poniente y Gran Canal.
- Promover y ampliar la cobertura del servicio de energía eléctrica en el Centro de Población.
- Mejorar y ampliar el servicio de alumbrado público a todo el municipio.
- Mejorar la infraestructura hidráulica y sanitaria mediante la construcción de un sistema integral de agua potable y la dotación de un sistema de drenaje paralelo al Río de Las Avenidas.
- Incrementar y regularizar el servicio de suministro de agua potable, principalmente en San Bartolo Cuautlalpan y en las zonas periféricas del área urbana actual que presentan déficit del servicio.

- Incrementar el acopio y distribución de agua potable y registrar los volúmenes y fuentes de abastecimiento ante la Comisión Nacional de Agua.
- Gestionar y destinar recursos para rehabilitar la red de drenaje existente, generar su ampliación y modernización, así como la dotación de un colector-emisor de las aguas servidas, para su posterior tratamiento.
- Coadyuvar a la solución en el tratamiento de aguas negras del Río de Las Avenidas, desde el punto de vista regional e interestatal, junto con el municipio de Tizayuca en el Estado de Hidalgo.
- Delimitar y señalar los escurrimientos pluviales para evitar su obstrucción.

Medio Ambiente e imagen urbana

- Detectar las alteraciones al medio físico (aire, agua y suelo), e incorporar medidas que garanticen su mitigación y control.
- Promover la preservación, protección y restauración del equilibrio ecológico del territorio municipal.
- Identificar, conservar y proteger los poblados típicos, bellezas panorámicas naturales, espacios escultóricos y demás componentes de la imagen urbana y paisajística, así como de atracción turística.
- Definir e instrumentar programas de aprovechamiento productivo de la Laguna de Zumpango, promoviendo a la vez campañas que eviten la contaminación del medio ambiente y recursos naturales.
- Prever la compatibilidad de las áreas urbanizables, con la aptitud del suelo y preservación de las áreas naturales.
- Fomentar la arborización urbana y la constitución de áreas verdes en espacios públicos.
- Disminuir la contaminación del Río de Las Avenidas.
- Mejorar los sistemas de reciclaje y control de desechos sólidos.
- Incrementar la cantidad promedio de áreas verdes dentro de las zonas urbanas consolidadas al interior del centro población.

1.3. DELIMITACION DEL MUNICIPIO

El Municipio de Zumpango se localiza en la porción Norte del Estado de México y colinda con los Municipios:

Al Norte con el municipio de Tequixquiac y Hueyoxotla y Tizayuca (Hidalgo);

Al Sur con los municipios de Tecamac, Nextlalpan, Jaltenco, y Cuautitlán;

Al Oriente con el municipio de Tecámac y Tizayuca, (Estado de Hidalgo);

Al Poniente con el municipio de Teoloyucan, Coyoepec y Huehuetoca.

Las coordenadas geográficas extremas del municipio son las siguientes:

Latitud Norte		Longitud Oeste	
Del Paralelo	Al Paralelo	Del Meridiano	Al Meridiano
19° 43' 12"	19° 55' 00"	98° 58' 13"	99° 11' 35"

El Municipio de Zumpango, cuenta con una extensión territorial de 244.08 Kilometros cuadrados. Se ubica a una altitud de 2,250 msnm en las zonas de planicie y de 2,660 msnm para las zonas altas. Territorialmente se encuentra integrado con seis pueblos una ranchería, ocho colonias ejidales, diecisiete colonias, diecisiete barrios, seis fraccionamientos, una zona militar y once ejidos que poseen una gran biodiversidad y cerca de la zona metropolitana. Su división política se compone de la siguiente manera:

I. Una Cabecera Municipal: Zumpango de Ocampo, misma que cuenta con Rango de Ciudad desde el año 1877;

II. Seis Pueblos:

1. San Bartolo Cuautlalpan;
2. San Juan Zitlaltepec;
3. Santa María Cuevas;
4. San Miguel Bocanegra;
5. San Pedro de la Laguna; y
6. San Sebastián.

III. Una Ranchería: Buenavista.

IV. Nueve Colonias Ejidales:

1. Adolfo López Mateos;
2. El Nido;
6. Santa Lucia;
7. Santa María de Guadalupe;

3. Lázaro Cárdenas;
4. Loma Larga;
5. San José la Loma;

8. Wenceslao Labra (San Isidro); y
9. Ampliación Ejidal Xoloc.

V. Diecinueve Colonias:

1. Ampliación San Bartolo;
2. Hombres Ilustres;
3. Independencia;
4. Los Romeros;
5. La Encarnación;
6. La Lagunilla;
7. Loma Linda;
8. Los Alcanfores;
9. Los Compadres;
10. Los Hornos;

11. Magisterial;
12. Olmos;
13. Primero de Mayo;
14. Pueblo Nuevo de Morelos;
15. Pueblo Nuevo de San Pedro;
16. Santa María el Llano;
17. San Juan de Guadalupe;
18. San Marcos el Llano; y
19. San Antonio de las Arenas.

VI. Dieciséis Barrios:

1. Santiago Primera Sección;
2. Santiago Segunda Sección;
3. Santa María;
4. San Juan;
5. San Lorenzo;
6. San Marcos;
7. San Miguel;
8. El Rincón (Cuevas);

9. España (Cuevas);
10. Loma Larga (Cuevas);
11. Zapotlán (Cuevas);
12. Miltenco (San Bartolo);
13. Santa María (Zitlaltepec);
14. San Lorenzo (Zitlaltepec);
15. San Miguel (Zitlaltepec); y
16. San Pedro (Zitlaltepec).

VII. Diez Unidades Habitacionales y Conjuntos Urbanos:

1. Unidad Familiar Fovisste;
2. Unidad Familiar C.T.C. de Jaltenco;

3. Unidad Habitacional C.T.C. de Zumpango;
4. Conjunto Urbano Villas 2000 Zumpango A. C.;
5. Conjunto Urbano La Trinidad;
6. Conjunto Urbano La Trinidad III;
7. Conjunto Urbano Arbolada Los Sauces I;
8. Conjunto Urbano Villas de la Laguna (primera etapa);
9. Conjunto Urbano Villas de la Laguna (segunda etapa); y
10. Conjunto Urbano Las Plazas (Granjas de Guadalupe).

VIII. Zona Militar y Base Aérea:

1. Campo Militar No. 37-D de la 37/a. Zona Militar Santa Lucía; y
2. Base Aérea Militar No. 1.

IX. Once Ejidos:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. San Bartolo Naucalpan; | 7. San Miguel Bocanegra; |
| 2. Santiago Tequixquiac; | 8. San Miguel y San Lorenzo; |
| 3. Santa María Cuevas; | 9. San Sebastián; |
| 4. San Bartolo Cuautlalpan; | 10. Wenceslao Labra; y |
| 5. San Juan Zitlaltepec; | 11. Zumpango. |
| 6. San Lucas Xoloc; | |

X. Veintiseis Delegaciones:

1. Barrio de Santiago Primera Sección;
2. Barrio de Santiago Segunda Sección;
3. Barrio de Santa María;
4. Barrio de San Juan;
5. Barrio de San Marcos;
6. Barrio de San Miguel;
7. Barrio de San Lorenzo;

8. Buenavista;
9. El Rincón;
10. España;
11. Lázaro Cárdenas;
12. Loma Larga;
13. Los Hornos;
14. Primero de Mayo;
15. Pueblo Nuevo de Morelos;
16. Santa Lucía;
17. Santa María Cuevas;
18. Santa María de Guadalupe;
19. San Bartolo Cuautlalpan;
20. San José la Loma;
21. San Juan Zitlaltepec;
22. San Miguel Bocanegra;
23. San Pedro de la Laguna;
24. San Sebastián;
25. Unidad Familiar C.T.C. de Zumpango, Foviste y Villas 2000 (Barrio San Lorenzo); y
26. Unidad Habitacional C.T.C. Jaltenco (Barrio Santa María).

1.4. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano se sustenta jurídicamente en la legislación federal, estatal y municipal, que impulsa al municipio como eje de desarrollo nacional, regional y urbano; así mismo, lo autoriza en términos generales para controlar y vigilar la utilización del suelo, a aprobar, administrar y zonificar su territorio a través de los planes y programas de desarrollo urbano.

1.4.1. LEGISLACIÓN FEDERAL.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

Artículo 26.- El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación.

Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática y deliberativa. Mediante los mecanismos de participación que establezca la ley, recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.

La ley facultará al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo. Asimismo, determinará los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el Ejecutivo Federal coordine mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas e induzca y concierte con los particulares las acciones a realizar para su elaboración y ejecución. El plan nacional de desarrollo considerará la continuidad y adaptaciones necesarias de la política nacional para el desarrollo industrial, con vertientes sectoriales y regionales.

Artículo 27.- La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada.

Las expropiaciones sólo podrán hacerse por causa de utilidad pública y mediante indemnización.

La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y

crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Artículo 73.- El Congreso tiene facultad entre otras cosas para:

XXIX-C.- Para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución.

Artículo 115.- En la fracción V, se establece que, - Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para:

Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;

Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;

Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;

Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;

Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;

Otorgar licencias y permisos para construcciones;

Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;

Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial;

Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

En lo conducente y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución establece que: La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

LA LEY DE PLANEACIÓN (FEDERAL).

Artículo 1o.- Las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés social y tienen por objeto establecer:

I.- Las normas y principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la Planeación Nacional del Desarrollo y encauzar, en función de ésta, las actividades de la administración Pública Federal;

II.- Las bases de integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática;

III.- Las bases para que el Ejecutivo Federal coordine sus actividades de planeación con las entidades federativas, conforme a la legislación aplicable;

IV. Las bases para promover y garantizar la participación democrática de los diversos grupos sociales así como de los pueblos y comunidades indígenas, a través de sus representantes y autoridades, en la elaboración del Plan y los programas a que se refiere esta Ley, y

V.- Las bases para que las acciones de los particulares contribuyan a alcanzar los objetivos y prioridades del plan y los programas.

Artículo 2o.- La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Para ello, estará basada en los siguientes principios:

I.- El fortalecimiento de la soberanía, la independencia y autodeterminación nacionales, en lo político, lo económico y lo cultural;

II.- La preservación y el perfeccionamiento del régimen democrático, republicano, federal y representativo que la Constitución establece; y la consolidación de la democracia como sistema de vida, fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo, impulsando su participación activa en la planeación y ejecución de las actividades del gobierno;

III.- La igualdad de derechos entre mujeres y hombres, la atención de las necesidades básicas de la población y la mejoría, en todos los aspectos de la calidad de la vida, para lograr una sociedad más igualitaria, garantizando un ambiente adecuado para el desarrollo de la población;

IV.- El respeto irrestricto de las garantías individuales, y de las libertades y derechos sociales, políticos y culturales;

V.- El fortalecimiento del pacto federal y del Municipio libre, para lograr un desarrollo equilibrado del país, promoviendo la descentralización de la vida nacional;

VI.- El equilibrio de los factores de la producción, que proteja y promueva el empleo; en un marco de estabilidad económica y social;

VII.- La perspectiva de género, para garantizar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, y promover el adelanto de las mujeres mediante el acceso equitativo a los bienes, recursos y beneficios

Del desarrollo, y

VIII.- La factibilidad cultural de las políticas públicas nacionales.

Artículo 3o.- Para los efectos de esta Ley se entiende por planeación nacional de desarrollo la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de

protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen.

Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades, así como criterios basados en estudios de factibilidad cultural; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.

LA LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.

Establece la importancia que tiene la federación al participar con los Estados y los Municipios en el establecimiento de la normatividad en el tema de planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos, reconociendo la utilidad de la participación ciudadana en este proceso. Además determina las atribuciones de los gobiernos municipales destacando la formulación, aprobación y administración de los planes y programas de desarrollo urbano y los procedimientos para la aprobación y ejecución de dichos planes y, programas; advirtiendo en este rubro la concurrencia y coordinación de las autoridades de los tres órdenes de gobierno.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

Artículo 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el reglamento que al efecto se expida, quienes pretenden llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la secretaria.

VII. Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;

XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;

Artículo 30. Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

(Párrafo 3) Si después de la presentación de una manifestación de impacto ambiental se realizan modificaciones al proyecto de la obra o actividad respectiva, los interesados deberán hacerlas del conocimiento de la Secretaría, a fin de que ésta en un plazo no mayor de diez días les notifique si es necesaria la presentación de información adicional para evaluar los efectos al ambiente, que pudiesen ocasionar tales modificaciones en términos de lo dispuesto en esta Ley.

Artículo 31. La realización de las obras y actividades a que se refiere las fracciones I al XII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando:

I. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en General, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades

II. Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente, o . . .

En los casos anteriores, la Secretaría, una vez analizado el informe preventivo, determinará, en un plazo no mayor de 20 días, si se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental en alguna de las modalidades previstas en el reglamento de la presente Ley, o si se está en alguno de los supuestos señalados.

La Secretaría publicará en su gaceta ecológica, el listado de los informes preventivos que le sean presentados en los términos de este artículo, los cuales estarán a disposición del público.

Artículo 32. en el caso de que un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico del territorio incluyan obras o actividades de las

señaladas en el artículo 28 de esta Ley, las autoridades competentes de los Estados, el Distrito Federal, o los Municipios, deberán presentar dichos planes o programas a la Secretaría, con el propósito de que ésta emita la autorización que en materia de impacto ambiental corresponda, respecto del conjunto de obras o actividades que se prevean realizar en un área determinada, en los términos previstos en el artículo 31 de esta Ley.

Artículo 45. El establecimiento de áreas naturales protegidas, tiene por objeto:

III. Asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, sus elementos, y sus funciones;

VI. Proteger poblados, vías de comunicación, instalaciones industriales y aprovechamientos agrícolas, mediante zonas forestales en montañas donde se originen torrentes; el ciclo hidrológico en cuencas, así como las demás que tiendan a la protección de elementos circundantes con los que se relacione ecológicamente el área; y

VII. Proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, así como zonas turísticas, y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacionales y de los pueblos indígenas.

Artículo 48. (Párrafo dos) En las zonas núcleo de las reservas de la biosfera sólo podrá autorizarse la ejecución de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, y educación ambiental, mientras que se prohibirá la realización de aprovechamientos que alteren los ecosistemas.

(Párrafo cinco) Por su parte en las zonas de amortiguamiento de las reservas de la biósfera sólo podrán realizarse actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habiten al momento de la expedición de la declaratoria respectiva o con su participación, que sean estrictamente compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable, en los términos del decreto respectivo del programa de manejo que se formule y expida, considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico que resulten aplicables.

Artículo 49. En las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas quedará expresamente prohibido:

I. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante.

V. Ejecutar acciones que contravengan lo dispuesto por esta Ley, la declaratoria respectiva y las demás disposiciones que de ella se deriven.

Artículo 53. Las áreas de protección de recursos naturales, son aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal, siempre que dichas áreas no quedan comprendidas en otra de las categorías previstas en el artículo 46 de esta Ley.

Se consideran dentro de esta categoría las reservas y zonas forestales, las zonas de protección de ríos, lagos, lagunas, manantiales y demás cuerpos considerados aguas nacionales, particularmente cuando éstos se destinen al abastecimiento de agua para el servicio de las poblaciones.

En las áreas de protección de recursos naturales sólo podrán realizarse actividades relacionadas con la preservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en ella comprendidos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológica, de conformidad con lo que disponga el decreto que las establezca, el programa de manejo respectivo y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.

Artículo 5. Quienes pretenden llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

A) hidráulicas:

III. Proyectos de construcción de muelles, canales, escolleras, espigones, bordos, dársenas, represas, rompeolas, malecones, diques, varaderos y muros de contención de aguas nacionales, con excepción de los bordos de represamiento del agua con fines de abrevadero para el ganado, autoconsumo y riego local que no rebase 100 hectáreas;

VI. Plantas para el Tratamiento de aguas residuales que descarguen líquidos o lodos en cuerpos receptores que constituyan bienes Nacionales.

IX. Modificación o entubamiento de cauces de corrientes permanentes de aguas nacionales;

D) industria petrolera:

IV. Construcción de centros de almacenamiento o distribución de hidrocarburos que prevean actividades altamente riesgosas;

O). Cambios de uso del suelo de Áreas forestales, así como en Selvas y zonas áridas:

I. Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal, con excepción de la construcción de vivienda unifamiliar y del establecimientos de instalaciones comerciales o de servicios en predios menores a 1000 metros cuadrados, cuando su construcción no implique el derribo de arbolado en una superficie mayor a 500 metros cuadrados, o la eliminación o fragmentación del hábitat de ejemplares de flora o fauna sujetos a un régimen de protección especial de conformidad con las normas oficiales mexicanas y otros instrumentos jurídicos aplicables;

II. Cambio de uso del suelo de áreas forestales a cualquier otro uso, con excepción de las actividades agropecuarias de autoconsumo familiar, que se realicen en predios con pendientes inferiores al cinco por ciento, cuando no impliquen la agregación ni el desmonte de más del veinte por ciento de la superficie total y ésta no rebase dos hectáreas en zonas templadas y cinco en zonas áridas, y

III. Los demás cambios de uso del suelo, en terrenos o áreas con uso del suelo forestal con excepción de la modificación de suelos agrícolas o pecuarios en forestales, agroforestales o silvopastoriles, mediante la utilización de especies nativas.

S) obras en áreas naturales protegidas:

Cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, con excepción de:

a) las actividades de autoconsumo y uso doméstico, así como las obras que no requieran autorización en materia de impacto ambiental en los términos del presente artículo, siempre que se lleven a cabo por las comunidades asentadas en el área y de conformidad con lo dispuesto en el reglamento, el decreto y el programa de manejo respectivos ;

b) las que sean indispensables para la conservación, el mantenimiento y la vigilancia de las áreas naturales protegidas, de conformidad con la normatividad correspondiente;

c) las obras de infraestructura urbana y desarrollo habitacional en las zonas urbanizadas que se encuentren dentro de áreas naturales protegidas, siempre que no rebasen los límites urbanos establecidos en los planes de desarrollo urbano respectivos y no se encuentren prohibidos por las disposiciones jurídicas aplicables, y

d) construcciones para casa habitación en terrenos agrícolas, ganaderos o dentro de los límites de los centros de población existentes, cuando se ubiquen en comunidades rurales.

Artículo 29. La realización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 5o. del presente reglamento requerirán la presentación de un informe preventivo, cuando:

I. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en General, todos los impactos ambientales relevantes que las obras o actividades puedan producir.

II. Las obras o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que cuente con previa autorización en materia de impacto ambiental respecto del conjunto de obras o actividades incluidas en él, o

III. Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales previamente autorizados por la Secretaría, en los términos de la Ley y de este reglamento.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Artículo 82. El uso turístico y recreativo dentro de las áreas naturales protegidas, se podrá llevar a cabo bajo los términos que se establezcan en el programa de manejo de cada área natural protegida, y siempre que:

I. No se provoque una afectación significativa a los ecosistemas.

II. Preferentemente tengan un beneficio directo para los pobladores locales;

III. Promueva la educación ambiental, y

IV. La infraestructura requerida sea acorde con el entorno natural del área protegida.

Artículo 87. De acuerdo con la declaratoria podrán establecerse las siguientes prohibiciones, salvo que se cuente con la autorización respectiva:

I. Cambiar el uso del suelo de superficies que mantengan ecosistemas originales;

XIII. Abrir senderos, brechas o caminos;

Artículo 88. Se requerirá de autorización por parte de la Secretaría para realizar dentro de las áreas naturales protegidas, atendiendo a las zonas establecidas y sin perjuicio de las disposiciones legales aplicables, las siguientes obras y actividades:

X. prestación de servicios turísticos:

a) Visitas guiadas incluyendo el aprovechamiento no extractivo de vida silvestre.

b) Recreación en vehículos terrestres, acuáticos, subacuáticos y aéreos.

c) Pesca deportivo-recreativa.

d) Campamentos.

e) Servicios de pernocta en instalaciones federales y

f) otras actividades turísticas recreativas de campo que no requieran de vehículos.

XII. Actividades comerciales, excepto las que se realicen dentro de la zona de asentamientos humanos.

1.4.2. LEGISLACIÓN ESTATAL.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO.

Artículo 15.- Las organizaciones civiles podrán participar en la realización de actividades sociales, cívicas, económicas y culturales relacionadas con el desarrollo armónico y ordenado de las distintas comunidades.

Asimismo, podrán coadyuvar en la identificación y precisión de las demandas y aspiraciones de la sociedad para dar contenido al Plan de Desarrollo del Estado, a los planes municipales y a los programas respectivos, propiciandoy

facilitando la participación de los habitantes en la realización de las obras y servicios públicos.

La ley determinará las formas de participación de estas organizaciones, y la designación de contralores sociales para vigilar el cumplimiento de las actividades señaladas en el párrafo anterior.

Artículo 61.- Son facultades y obligaciones de la Legislatura; fracción XLIII. - Aprobar el que uno o más municipios del Estado:

a) Previo acuerdo entre sus ayuntamientos, se coordinen y asocien con uno o más municipios de otras entidades federativas, para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan.

Artículo 77.- Son facultades y obligaciones del Gobernador del Estado: fracción VI.- Planear y conducir el desarrollo integral del Estado; formular, aprobar, desarrollar, ejecutar, controlar y evaluar el Plan Estatal de Desarrollo, planes sectoriales, metropolitanos y regionales, y los programas que de éstos se deriven. En los procesos de planeación metropolitana y regional deberá consultarse a los ayuntamientos.

Artículo 122.- Los ayuntamientos de los municipios tienen las atribuciones que establecen la Constitución Federal, esta Constitución, y demás disposiciones legales aplicables.

Los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos que señala la fracción III del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Los municipios ejercerán las facultades señaladas en la Constitución General de la República, de manera coordinada con el Gobierno del Estado, de acuerdo con los planes y programas federales, estatales, regionales y metropolitanos a que se refiere el artículo 139 de este ordenamiento.

Artículo 139.- El desarrollo de la entidad se sustenta en el Sistema Estatal de Planeación Democrática, que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la libertad y la democratización política, social y cultural del Estado y que tiene como base el Plan de Desarrollo del Estado de México:

I. El Sistema Estatal de Planeación Democrática se integra por los planes y programas que formulan las autoridades estatales y municipales y considerará en su proceso: El planteamiento de la problemática con base en la realidad objetiva, los indicadores de desarrollo social y humano, la proyección genérica de los objetivos para la estructuración de planes, programas y acciones que regirán el ejercicio de sus funciones públicas, su control y evaluación. Las Leyes de la materia proveerán la participación de los sectores público, privado y social en el proceso y el mecanismo de retroalimentación permanente en el sistema.

Los planes, programas y acciones que formulen y ejecuten los ayuntamientos en las materias de su competencia, se sujetarán a las disposiciones legales aplicables y serán congruentes con los planes y programas federales, estatales, regionales y metropolitanos, en su caso.

Los ciudadanos del Estado, individualmente o a través de agrupaciones legalmente constituidas podrán participar en el proceso de planeación democrática en los términos establecidos por las leyes para la formulación de planes y programas estatales, municipales, regionales y metropolitanos para la integración social de sus habitantes y el desarrollo de las comunidades.

II. En materia metropolitana, el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos de los municipios deberán en forma coordinada y en términos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

a) Participar en la planeación y ejecución de acciones coordinadas con la Federación, y con las entidades federativas colindantes con el Estado, en las materias de: Abasto y Empleo, Agua y Drenaje, Asentamientos Humanos, Coordinación Hacendaría, Desarrollo Económico, Preservación, Recolección, Tratamiento y Disposición de Desechos Sólidos, Protección al Ambiente, Protección Civil, Restauración del Equilibrio Ecológico, Salud Pública, Seguridad Pública y Transporte, Turismo y aquellas que resulten necesarias y conformar con dichas entidades las comisiones metropolitanas en las que concurren y participen con apego a sus atribuciones y conforme a las leyes de la materia. Estas comisiones también podrán ser creadas al interior del Estado, por el Gobernador del Estado y los ayuntamientos cuando sea declarada una Zona Metropolitana.

b) Integrar invariablemente al proceso de planeación regional y metropolitana a través de las comisiones respectivas para la ejecución de las obras y prestación de los servicios que conjuntamente hubieren aprobado para sus zonas metropolitanas y ejecutarán los programas conjuntos en los distintos

ramos de la administración estatal y municipal, en los términos de los convenios suscritos al efecto.

c) Presupuestar a través de la legislatura y sus cabildos respectivamente las partidas presupuestales necesarias para ejecutar en el ámbito de su competencia los planes y programas metropolitanos, en cada ejercicio, y constituirán fondos financieros comunes para la ejecución de acciones coordinadas.

Su participación se regirá por principios de proporcionalidad y equidad atendiendo a criterios de beneficio compartido, en términos de los convenios respectivos.

d) Regular la ejecución conjunta y coordinada de los planes, programas y acciones que de ellos deriven a través de las comisiones metropolitanas.

e) Suscribir convenios con la Federación, los Estados y municipios limítrofes y el Distrito Federal, en su caso, para la ejecución de obras, operación y prestación de servicios públicos o la realización de acciones en las materias que fueren determinadas por las comisiones metropolitanas y relacionados con los diversos ramos administrativos.

f) Publicar los acuerdos y convenios que se suscriban para dar cumplimiento a los planes metropolitanos, en los periódicos oficiales.

Artículo 139 BIS.- La Mejora Regulatoria es un instrumento de desarrollo. Es obligatorio para el Estado y los Municipios, sus dependencias y organismos descentralizados, implementar de manera permanente, continua y coordinada sus normas, actos, procedimientos y resoluciones, ajustándose a las disposiciones que establece la ley reglamentaria, a fin de promover el desarrollo económico del Estado de México.

LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO.

Artículo 31.- La Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano es la dependencia encargada del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de regular el desarrollo urbano de los centros de población y la vivienda, así como promover, coordinar y evaluar, en el ámbito del territorio estatal, las acciones y programas orientados al desarrollo armónico y sustentable de las zonas metropolitanas.

A esta Secretaría le corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

- I. Formular y conducir las políticas estatales de asentamientos humanos, urbanismo y vivienda.
- II. Aplicar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda;
- III. Formular, ejecutar y evaluar el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, los planes regionales de desarrollo urbano y los planes parciales que de ellos se deriven;
- IV. Promover la implantación de planes municipales de desarrollo urbano;
- V. Vigilar que los planes municipales de desarrollo urbano, los planes de centros de población y sus planes parciales sean congruentes con el plan Estatal de Desarrollo Urbano y con los planes regionales;
- VI. Promover y vigilar el desarrollo urbano de las comunidades y de los centros de población del Estado;
- VII. Vigilar el cumplimiento de las normas técnicas en materia de desarrollo urbano, vivienda y construcciones;
- VIII. Proponer al Ejecutivo del Estado la celebración de convenios en materia de desarrollo urbano y vivienda y participar en su ejecución;
- IX. Promover la construcción de obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano;
- X. Participar en la promoción y realización de los programas de suelo y vivienda preferentemente para la población de menores recursos económicos y coordinar su gestión y ejecución;
- XI. Establecer los lineamientos para la regulación de la tenencia de la tierra en el Estado;
- XII. Promover, apoyar y ejecutar programas de regularización de la tenencia de la tierra, con la participación que corresponda a los municipios;
- XIII. Otorgar autorizaciones para subdivisiones, fusiones y relotificaciones de predios y conjuntos urbanos, en los términos previstos por la legislación aplicable y su reglamentación;
- XIV. Establecer y vigilar el cumplimiento de los programas de adquisición de reservas territoriales del Estado, con la participación que corresponda a otras autoridades;
- XV. Formular, en términos de ley, los proyectos de declaratorias sobre provisiones, reservas, destinos y usos del suelo;

XVI. Promover estudios para el mejoramiento del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano, y la vivienda en la Entidad e impulsar proyectos para su financiamiento;

XVII. Determinar la apertura o modificación de vías públicas;

XVIII. Participar en las comisiones de carácter regional y metropolitano en la que se traten asuntos sobre asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda;

XIX. Determinar el uso de suelo para las zonas especiales donde se establecerán los conjuntos urbanos de unidades económicas que su actividad principal sea la venta de vehículos usados en tianguis de autos y de aprovechamiento de autopartes de vehículos usados que han concluido su vida útil o siniestrados;

XX. Promover, coordinar y evaluar con las dependencias, organismos auxiliares, fideicomisos públicos y órganos de la Administración Pública Estatal, las acciones, programas orientados al desarrollo de las zonas metropolitanas o de conurbación en la entidad;

XXI. Convocar a las dependencias, organismos auxiliares, fideicomisos públicos y órganos de la Administración Pública Estatal, a participar directamente en alguna comisión metropolitana cuando así resulte necesario;

XXII. Coordinar y promover con los representantes de la entidad en las comisiones metropolitanas, que los programas y acciones de éstas se vinculen con los objetivos y estrategias del Plan de Desarrollo del Estado de México, a través de un enfoque metropolitano;

XXIII. Fortalecer, promover y evaluar los mecanismos de coordinación para planear los trabajos de las comisiones metropolitanas;

XXIV. Integrar y coordinar los trabajos de las comisiones metropolitanas que correspondan a las dependencias, organismos auxiliares, fideicomisos públicos y órganos de la Administración Pública Estatal;

XXV. Coordinar y dirigir los trabajos de las dependencias estatales en las comisiones metropolitanas, vigilando el cumplimiento de los acuerdos en el ámbito de su competencia;

XXVI. Promover, coordinar, vigilar y evaluar los proyectos de inversión metropolitanos, estratégicos de obras y acciones estatales y en materia intermunicipal, cuando así se convenga con los municipios involucrados;

XXVII. Realizar investigaciones y estudios para apoyar las actividades que realiza la Administración Pública Estatal en las zonas metropolitanas de la

entidad, así como de aquéllas que se deriven de los programas de las comisiones metropolitanas;

XXVIII. Asesorar cuando así lo soliciten, a los municipios conurbados en asuntos de carácter metropolitano y de coordinación regional e intermunicipal, para que fortalezcan sus programas de infraestructura y equipamiento urbano;

XXIX. Fomentar la participación ciudadana en la planeación y evaluación de acciones y programas de carácter metropolitanos, procurando la promoción de la identidad mexiquense;

XXX. Las demás que le señalen otras disposiciones legales.

CÓDIGO ADMINISTRATIVO DE ESTADO DE MÉXICO. LIBRO QUINTO "DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS Y DEL DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN".

Artículo 5.1. Este Libro tiene por objeto fijar las bases para planear, ordenar, regular, controlar, vigilar y fomentar el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población en la entidad, procurando garantizar los derechos de la población en materia de desarrollo urbano sustentable.

Artículo 5.2.- En el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, se deberán observar los principios siguientes:

I. El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos atenderá:

a) El ordenamiento ecológico del territorio;

b) La distribución equilibrada de la población y sus actividades en el territorio estatal, en función de la sustentabilidad ambiental de los procesos de desarrollo económico y social;

c) La eficiente interrelación y la conectividad de los centros de población;

d) La mitigación de los efectos negativos en el ambiente derivados del crecimiento urbano;

e) El ordenamiento de las regiones y zonas metropolitanas; y

f) El impulso de centros de población que presenten condiciones favorables para absorber flujos de población.

g) La información sobre las regiones o zonas geográficas vulnerables a los efectos adversos del cambio climático contenida en los Atlas de Riesgos del Estado de México y en los Atlas municipales de riesgos.

II. El desarrollo urbano de los centros de población garantizará:

a) La vinculación armónica entre la ciudad y el campo, desde el punto de vista ambiental, social y cultural;

b) La integración de usos, destinos y aprovechamientos diversificados del suelo que favorezcan el desarrollo eficiente de las diferentes actividades de la población;

c) La relación eficiente entre zonas de producción y trabajo con las de vivienda y equipamiento;

d) La redensificación de las áreas urbanas, a fin de promover el aprovechamiento eficiente del suelo y de la infraestructura instalada, así como evitar el crecimiento desmedido de los centros de población;

e) La sustentabilidad de los centros de población, vinculando su proceso de crecimiento con los lineamientos y criterios de carácter ambiental;

f) Disponibilidad de suelo urbano para vivienda accesible, de calidad y segura a las familias de escasos recursos económicos, particularmente a las que se encuentran en situación de riesgo, pobreza, vulnerabilidad o marginación;

g) La seguridad jurídica de los propietarios y poseedores de inmuebles en cuanto al uso y aprovechamiento del suelo;

h) La conservación, rehabilitación o mejoramiento de las áreas urbanas;

i) La construcción de obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbanos, así como la prestación de servicios urbanos, su conservación y mejoramiento;

j) La prevención de asentamientos humanos irregulares;

k) La prevención y control de riesgos y contingencias por causas antropogénicas y naturales y la adaptación al cambio climático;

l) El crecimiento de los centros de población hacia zonas físicas y geográficamente aptas para ser urbanizadas;

m) La incorporación ordenada de las áreas de crecimiento a la estructura urbana de los centros de población;

n) El establecimiento de Reservas;

o) El fomento de proyectos de desarrollo urbano sustentables que sean acordes con la planeación urbana, atraigan inversión y generen rendimientos económicos y beneficios sociales a la población; y

p) La protección de la imagen urbana y del entorno.

III. El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tendrán una orientación estratégica que contribuya a mejorar la calidad de vida de la población urbana y rural, así como a establecer condiciones para la competitividad económica y social de los centros de población, mediante:

a) La concurrencia y coordinación de los gobiernos federal, estatal y municipales, en los procesos de planeación, regulación, programación, gestión, ejecución, supervisión, administración, control y evaluación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, en el marco de lo previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Asentamientos Humanos, este Libro y su Reglamento;

b) El fomento a la participación de los sectores público, social y privado, en los procesos de planeación, ejecución, seguimiento, evaluación, control y vigilancia del desarrollo urbano y conservación, recuperación y acrecentamiento del patrimonio cultural urbano;

c) La concertación con los sectores social y privado de acciones e inversiones en materia de desarrollo urbano;

d) La consolidación de la capacidad de gestión urbana de los municipios;

e) La homologación de las normas y procedimientos municipales que regulan el desarrollo urbano de los centros de población;

f) La simplificación administrativa de los instrumentos de gestión y control del desarrollo urbano, así como la mejora regulatoria y transparencia en los procedimientos respectivos;

g) La planeación conjunta y coordinada de las conurbaciones y zonas metropolitanas entre autoridades estatales y municipios y con los gobiernos Federal, estatales y del Distrito Federal, según sea el caso; y

h) Derechos de los habitantes al suelo urbano, a la vivienda, a la calidad de vida, a la infraestructura urbana, al transporte, a los servicios públicos, al patrimonio cultural urbano, al espacio público, al esparcimiento y a la imagen urbana y su compatibilidad con el sistema de planificación urbana del Estado de México y sus municipios.

Artículo 5.9. La Secretaría de Desarrollo Urbano tiene las atribuciones siguientes:

I. Formular y presentar a consideración del Gobernador del Estado, los proyectos del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, planes regionales de desarrollo urbano, planes parciales derivados de ellos y sus modificaciones, así como ejecutarlos y evaluarlos;

II. Expedir dictámenes de congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano y de los planes parciales derivados de éstos, con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, el plan regional y los planes parciales de desarrollo urbano de competencia estatal aplicables;

III. Expedir constancias de viabilidad y dictámenes de impacto regional, en los casos y con las formalidades previstas en este Libro y su Reglamento;

IV. Autorizar conjuntos urbanos, condominios, subdivisiones, relotificaciones y fusiones; y, en los casos previstos en este Libro y su reglamentación:

a) Los proyectos arquitectónicos de las obras de equipamiento urbano;

b) El inicio de obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano y sus correspondientes prórrogas;

c) La promoción y publicidad del desarrollo;

d) La enajenación y gravamen de lotes;

e) La liberación o sustitución de las garantías constituidas;

f) La subrogación del titular de la autorización;

g) El cambio de tipo o del nombre comercial de los conjuntos urbanos, subdivisiones y condominios;

h) La extinción por renuncia de autorizaciones; y

i) Cualquier otra que requiera autorización.

V. Establecer políticas específicas para la autorización de conjuntos urbanos de carácter habitacional, en función de la demanda y de las políticas de ordenamiento territorial señaladas en los planes de desarrollo urbano;

VI. Supervisar la ejecución de las obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano de conjuntos urbanos, subdivisiones y condominios, de conformidad con lo que establezcan las disposiciones reglamentarias del presente Libro y demás ordenamientos jurídicos aplicables, en aquellos casos en que dicha facultad no esté específicamente atribuida a otra dependencia u organismos auxiliar del ámbito federal, estatal o municipal;

- VII. Coordinar la entrega-recepción a los municipios y a las autoridades estatales competentes, de las áreas de donación y de las obras de urbanización, infraestructura primaria y equipamiento urbano de los conjuntos urbanos, subdivisiones y condominios;
- VIII. Autorizar la apertura, prolongación, ampliación o modificación de vías públicas de competencia municipal, no previstas en los planes municipales de desarrollo urbano;
- IX. Establecer y operar el Sistema Estatal;
- X. Aprobar el plano de lotificación para la localización, deslinde y fraccionamiento de las zonas de urbanización ejidal o comunal y su reserva de crecimiento;
- XI. Establecer lineamientos de carácter urbano para la regularización de la tenencia de la tierra;
- XII. Coordinar acciones con las demás instancias competentes, para prevenir y evitar asentamientos humanos irregulares;
- XIII. Promover, gestionar, coordinar, concertar y ejecutar acciones, inversiones y obras para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población;
- XIV. Intervenir en las instancias de coordinación, consulta, seguimiento y evaluación en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano de los centros de población;
- XV. Promover la participación social en la planeación, gestión y control urbano;
- XVI. Ordenar la publicación de los planes de desarrollo urbano del ámbito estatal y municipal, en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno", así como su inscripción en el Instituto de la Función Registral;
- XVII. Suscribir acuerdos, convenios y contratos en la materia;
- XVIII. Ejercer el derecho de preferencia del Estado, para adquirir en igualdad de condiciones, predios comprendidos en las áreas urbanizables señaladas en los planes o programas de desarrollo urbano aplicables, cuando éstos vayan a ser objeto de enajenación a título oneroso;
- XIX. Interpretar para efectos administrativos las disposiciones de este Libro y su reglamentación;

XX. Vigilar en el ámbito de su competencia, el cumplimiento de las disposiciones de este Libro y de su reglamentación, así como de las autorizaciones y licencias que expida;

XXI. Determinar infracciones de los particulares a las disposiciones de este Libro y su reglamentación e imponer las medidas de seguridad y sanciones correspondientes;

XXII. Emitir dictámenes y opiniones técnicas en el ámbito de su competencia;

XXIII. Expedir normas técnicas y administrativas en materia de desarrollo urbano y vivienda; y

XXIV. Las demás que le confieran este Libro, su reglamentación y otras disposiciones legales.

Artículo 5.10.- Los municipios tendrán las atribuciones siguientes:

I. Formular, aprobar, ejecutar, evaluar y modificar los planes municipales de desarrollo urbano y los parciales que de ellos deriven;

II. Participar en la elaboración o modificación del respectivo plan regional de desarrollo urbano o de los parciales que de éste deriven, cuando incluya parte o la totalidad de su territorio;

III. Aprobar los proyectos ejecutivos, las memorias de cálculo y las especificaciones técnicas de las obras de infraestructura hidráulica y de urbanización, que establezcan los acuerdos de autorización de conjuntos urbanos, subdivisiones y condominios, con excepción de los proyectos que sean de competencia de las autoridades estatales o federales;

IV. Supervisar la ejecución de las obras de urbanización e infraestructura hidráulica que establezcan los acuerdos de autorización de conjuntos urbanos, subdivisiones y condominios, que sean de su ámbito de competencia, verificando que estos cumplan las condiciones para la adecuada prestación de servicios públicos;

V. Recibir, conservar y operar las áreas de donación establecidas a favor del municipio, así como, las obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano de los conjuntos urbanos, subdivisiones y condominios conforme a este Libro y su reglamentación;

VI. Expedir cédulas informativas de zonificación, licencias de uso de suelo y licencias de construcción;

VII. Autorizar cambios de uso del suelo, del coeficiente de ocupación, del coeficiente de utilización, densidad y altura de edificaciones;

- VIII. Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo con fines urbanos, en sus circunscripciones territoriales;
- IX. Difundir los planes de desarrollo urbano, así como los trámites para obtener las autorizaciones y licencias de su competencia;
- X. Participar en los órganos de coordinación estatal, regional y metropolitana, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano de los centros de población y vivienda;
- XI. Participar en la creación y administración de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda;
- XII. Ejercer indistintamente con el Estado, el derecho de preferencia para adquirir en igualdad de condiciones, predios comprendidos en las áreas urbanizables señaladas en los planes o programas de desarrollo urbano aplicables, cuando éstos vayan a ser objeto de enajenación a título oneroso. En el caso de que el Estado y el Municipio pretendan ejercer el derecho de preferencia, prevalecerá el del Estado;
- XIII. Crear órganos técnicos de participación social, consulta, coordinación, evaluación y seguimiento municipales o vecinales en materia de desarrollo urbano;
- XIV. Celebrar convenios, acuerdos y contratos en la materia;
- XV. Emitir dictámenes, factibilidades y opiniones técnicas del ámbito de su competencia;
- XVI. Establecer medidas y ejecutar acciones para evitar asentamientos humanos irregulares;
- XVII. Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra;
- XVIII. Expedir los reglamentos y disposiciones administrativas de su competencia, de conformidad con lo dispuesto por este Libro y su reglamentación;
- XIX. Vigilar, conforme a su competencia, el cumplimiento de este Libro y sus disposiciones reglamentarias, de los planes de desarrollo urbano, de las disposiciones administrativas y reglamentarias que emita en la materia y de las autorizaciones y licencias que otorgue;
- XX. Determinar infracciones de los particulares a las disposiciones de este Libro y de su reglamentación e imponer las medidas de seguridad y sanciones que establece el presente Libro; y
- XXI. Las demás que le confieran este Libro, y otras disposiciones jurídicas.

Artículo 5.16.- La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, la cual tiene por objeto lograr una distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas en el territorio estatal, así como mejorar la calidad de vida de sus habitantes, el desarrollo integral de sus comunidades y la competitividad de los centros de población y la adaptación al cambio climático.

Los ciudadanos del Estado, en los términos de este Libro y su reglamentación, tienen derecho a participar en la formulación de propuestas en los procesos de elaboración de los planes de desarrollo urbano, así como coadyuvar con las autoridades estatales y municipales en la vigilancia de la normatividad prevista en ellos, para el caso de las comunidades indígenas de la entidad participarán en los términos previstos por la Ley de Derechos y Cultura Indígena del Estado de México.

Artículo 5.17.- La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población se llevará a cabo a través del Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano, el cual se integra por:

I. El Plan Estatal de Desarrollo Urbano, que tendrá por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos en el territorio del Estado, así como la clasificación del territorio estatal y los criterios básicos para el desarrollo urbano de los centros de población;

II. Los planes regionales de desarrollo urbano, que tendrán por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos para la atención de las necesidades y problemas comunes de los centros de población de una región o de una zona metropolitana o conurbada;

III. Los planes municipales de desarrollo urbano, que tendrán por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos para el desarrollo urbano de los centros de población en el territorio municipal, mediante la determinación de la zonificación, los destinos y las normas de uso y aprovechamiento del suelo, así como las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento en los centros de población; y

IV. Los planes parciales de desarrollo urbano, que pueden derivar de:

a) El Plan Estatal o de los planes regionales, en cuyo caso tendrán por objeto especificar las acciones para ejecutar las políticas, estrategias y objetivos previstos en éstos;

b) De los planes municipales, en cuyo caso tendrán por objeto especificar en una zona determinada del municipio o centro de población, los aspectos a que se refiere la fracción III de este artículo.

Artículo 5.18.- Los planes regionales, municipales y parciales deberán ser congruentes con las políticas, estrategias y objetivos previstos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Los planes municipales y los parciales que deriven de éstos deberán ser congruentes, además, con los planes regionales y los parciales de competencia estatal que incidan en la zona y, en lo conducente, con las declaratorias de las zonas metropolitanas decretadas por la Legislatura del Estado.

Artículo 5.19.- Los planes de desarrollo urbano tendrán un carácter integral y contendrán por lo menos lo siguiente:

I. El diagnóstico de la situación urbana de su ámbito de aplicación, su problemática y sus tendencias;

II. La determinación de sus objetivos, políticas y estrategias en materia de población, suelo, protección al ambiente, vialidad y transporte, comunicaciones, agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales y residuos sólidos, protección civil, vivienda, desarrollo agropecuario, salud, educación, seguridad pública, desarrollo económico, industria y conservación del patrimonio inmobiliario histórico, artístico y cultural, adaptación a los efectos del cambio climático, así como las demás materias que resulten necesarias, con el fin de imprimirles un carácter integral para propiciar el desarrollo urbano sustentable del Estado;

III. La programación de acciones y obras;

IV. La definición de los instrumentos normativos, administrativos, financieros y programáticos en que se sustentará;

V. La zonificación, los destinos y usos del suelo y la normatividad para el aprovechamiento de los predios, tratándose de los planes de competencia municipal;

VI. La evaluación del plan que abroga o modifica, en su caso; y

VII. Los demás aspectos que prevean la reglamentación de este Libro y otras disposiciones aplicables. Dichos planes tendrán la estructura, terminología y demás elementos que establezca la reglamentación de este Libro.

Artículo 5.20.- La elaboración, aprobación, publicación y registro de los planes de desarrollo urbano o de sus modificaciones, se sujetarán a las reglas siguientes:

I. La Secretaría o el municipio que corresponda, elaborará el proyecto de plan o de sus modificaciones y lo someterá a consulta pública, conforme a lo siguiente:

a) Publicará aviso del inicio de consulta pública. Para el caso de planes de competencia estatal, en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno", en un periódico de circulación estatal y en la página electrónica de la Secretaría;

b) El aviso a que se refiere el inciso anterior, señalará los lugares y fechas en los cuales el proyecto del plan estará a disposición del público para su consulta, así como calendario de audiencias públicas en las que los interesados deberán presentar por escrito sus planteamientos respecto a dicho proyecto;

c) El plazo para la consulta pública no deberá ser menor a un mes;

d) Dicho aviso establecerá las formalidades a las que se sujetarán las audiencias públicas que deberán ser al menos dos, así como los demás aspectos que se establezcan en la reglamentación del presente Libro;

e) La Secretaría o el municipio, según corresponda, analizará las opiniones recibidas durante la consulta e integrará las procedentes al proyecto definitivo del plan.

II. En el caso de planes que deban ser aprobados por el Ayuntamiento, éste recabará de la Secretaría, el dictamen de congruencia correspondiente; y

III. Cumplidas las formalidades anteriores, el plan será aprobado mediante acuerdo expedido por el Gobernador o por el Ayuntamiento, según corresponda.

Los planes y sus respectivos acuerdos de aprobación, deberán ser publicados en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" a través de la Secretaría, a partir de lo cual surtirán sus efectos jurídicos, sin perjuicio de que los planes de competencia municipal sean publicados en el Periódico Oficial del municipio respectivo.

Artículo 5.21.- Los planes de desarrollo urbano:

- I. Serán de cumplimiento obligatorio para las autoridades y los particulares;
- II. Deberán ser observados en la formulación y ejecución de programas de obra pública, así como de dotación, administración y funcionamiento de servicios públicos; y
- III. Solamente podrán modificarse, en relación a la estructura urbana prevista, siguiendo las formalidades a que se refiere el artículo anterior y siempre que estén sustentados en una evaluación del plan que se modifica.

Artículo 5.22.- La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos se sustentará en las políticas siguientes:

- I. De impulso, aplicable en centros de población que presenten condiciones favorables para incidir o reforzar un proceso acelerado de desarrollo, así como de rápido crecimiento demográfico, bajo el supuesto de una importante concentración de recursos;
- II. De consolidación, aplicable en centros de población que requieran mejorar y aprovechar su estructura urbana, sin afectar su dinámica de crecimiento, a efecto de ordenar la concentración urbana; y
- III. De control, aplicable en centros de población que requieran disminuir o desalentar el ritmo de crecimiento por presentar problemas de saturación e insuficiencia de servicios; por carecer de suelo apto para su expansión; o por tener limitaciones en la disponibilidad de agua e infraestructura urbana, lo que obliga a orientar su desarrollo al interior de la estructura urbana existente.

Para ordenar y regular los asentamientos humanos en el territorio estatal, el suelo se clasificará en áreas aptas y no aptas para el desarrollo urbano.

Artículo 5.23.- El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos será de observancia obligatoria en la formulación y ejecución de los planes de desarrollo urbano, así como en la planeación, programación y presupuestación de las acciones, inversiones y obra pública del Estado y de los municipios.

Artículo 5.24.- La zonificación determinará:

- I. Las áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables del territorio municipal;
- II. En las áreas urbanas y urbanizables:

- a) Los aprovechamientos predominantes de las distintas áreas;
- b) Las normas para el uso y aprovechamiento del suelo;
- c) Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento;
- d) Las medidas para la protección de los derechos de vía y zonas de restricción de inmuebles del dominio público; y
- e) Las demás disposiciones que sean procedentes de conformidad con la legislación aplicable.

III. Respecto de las áreas no urbanizables, la referencia a:

- a) Las políticas y estrategias de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos o de desarrollo urbano que no permiten su urbanización;
- b) Los instrumentos jurídicos o administrativos de los que se deduzca un uso o aptitud incompatible con su urbanización; o
- c) Las condiciones climatológicas, hidrológicas, geológicas, ambientales o de riesgo que sirvieron para determinar su no aptitud para ser incorporadas al desarrollo urbano.

Artículo 5.25.- Las normas para el uso y aprovechamiento del suelo considerarán:

- I. Los usos y destinos del suelo permitidos y prohibidos;
- II. La densidad de vivienda;
- III. El coeficiente de utilización del suelo;
- IV. El coeficiente de ocupación del suelo;
- V. Frente y superficie mínima del lote;
- VI. La altura máxima de las edificaciones;
- VII. Los requerimientos de cajones de estacionamiento;
- VIII. Las restricciones de construcción; y
- IX. Las demás que determine la reglamentación de este Libro.

Artículo 5.26. - Las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, serán previstas conforme a los criterios siguientes:

- I. Se orientará el crecimiento hacia áreas que comparativamente requieran una menor inversión en infraestructura y equipamiento urbano, siempre que no se afecte el equilibrio de los ecosistemas;

II. Se evitará el crecimiento habitacional hacia áreas de alto o mediano aprovechamiento agrícola, forestal, pecuario o industrial, así como hacia áreas naturales protegidas o que tengan bellezas naturales o elementos que contribuyan al equilibrio ecológico; así como hacia zonas de alto riesgo;

III. Se propiciará el aprovechamiento del suelo mixto para facilitar el acceso a los servicios, obtener un mayor aprovechamiento del suelo, mantener en forma constante la actividad urbana y lograr una mayor seguridad para los habitantes;

IV. La articulación de la regularización de la tenencia de la tierra con la dotación de servicios básicos, que permitan su incorporación al desarrollo urbano;

V. En relación con la infraestructura y equipamiento urbano:

a) La dotación de servicios, equipamiento e infraestructura urbana se orientará a zonas carentes de ellos, a fin de incorporarlas a la estructura urbana del centro de población;

b) Las plazas cívicas, jardines y espacios semejantes, se ubicarán de preferencia en sitios centrales de cada uno de los distintos barrios o colonias del centro de población y a su alrededor se situarán edificios destinados a fines que, guardando concordancia con el carácter de tales espacios, contribuyan a elevar la imagen del entorno;

c) Los edificios de establecimientos dedicados a la atención de la salud y a la educación se ubicarán de preferencia en las inmediaciones de las áreas verdes, procurando que queden alejados del ruido y demás elementos contaminantes y, en caso de los establecimientos de educación, evitar que tengan acceso directo a vías públicas primarias;

d) Las colonias o barrios y los nuevos desarrollos urbanos de los centros de población, deberán contemplar los servicios de comercio, educación, salud y otros que fueren necesarios para la atención de las necesidades básicas de sus habitantes;

e) Los equipamientos de tipo regional se localizarán en zonas que sean susceptibles para ello de acuerdo a la vocación del suelo, ubicación geográfica e infraestructura existente o prevista; y

f) Las disposiciones en materia de prestación de servicios a personas con discapacidad serán obligatorias.

VI. En cuanto a la localización de industrias:

- a) Los parques o zonas industriales deben separarse de las zonas habitacionales por vialidades o franjas verdes de amortiguamiento;
- b) Las de alto riesgo deberán situarse fuera de los centros de población, así como rodearse de un área de amortiguamiento dentro del predio, en los términos que determine la instancia gubernamental competente; y
- c) Las que se permitan establecer dentro o próximas a zonas habitacionales, serán las que se señalen en los planes municipales de desarrollo urbano.

VII. Por lo que se refiere a la protección del ambiente:

- a) Deberán considerarse los criterios de regulación y restauración ambiental de los asentamientos humanos previstos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Código para la Biodiversidad del Estado de México, así como en los programas de ordenamiento ecológico y demás normatividad aplicable;
- b) Se protegerán y en su caso aprovecharán los recursos con que cuentan los cerros, bosques, cuerpos de agua superficiales, mantos de aguas subterráneas y zonas de recarga acuífera, que sirvan para mantener o mejorar la calidad del ambiente;
- c) En el aprovechamiento de los predios se respetará la conformación natural del terreno, los cauces de escurrimientos superficiales, la vegetación y del mismo modo el arbolado existente;
- d) La forestación de los espacios abiertos públicos o privados, se llevará a cabo o se complementará con especies propias de la localidad o nuevas de fácil adaptación, de acuerdo con la normatividad ambiental correspondiente para mejorar el ambiente y el aspecto de calles, plazas y zonas de edificios; y
- e) Se deberán prever las áreas aptas para la localización de las actividades de recolección, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, al igual que las que fueren necesarias para los materiales y residuos peligrosos.

VIII. En relación a la conservación del patrimonio histórico, artístico y cultural constituido por los inmuebles vinculados a la historia local o nacional o que tengan valor arquitectónico, las plazas, parques y calles que contengan expresiones de arte o que constituyan apariencia tradicional, las zonas arqueológicas y de interés turístico y poblados típicos:

- a) Se identificarán los sitios y los edificios que signifiquen para la comunidad un testimonio valioso de su historia y su cultura;
- b) Las edificaciones que se localicen en su entorno deberán ser armónicas y compatibles con aquéllas en lo que al estilo, materiales y forma se refiere;

c) Los propietarios de las edificaciones tendrán obligación de conservarlas en buen estado, servicios, aspecto e higiene, y evitarán su utilización en actividades incompatibles con su valor histórico, artístico, turístico, cultural o arquitectónico; y

d) En las zonas y construcciones declaradas del patrimonio arqueológico, histórico, artístico y cultural, se permitirá la colocación de anuncios de conformidad con lo que establezcan las disposiciones legales aplicables.

IX. En relación con los asentamientos humanos irregulares:

a) Su existencia o gestación, podrá ser denunciada por cualquier persona ante la autoridad estatal o municipal competente, a efecto de que se suspenda cualquier obra, división de predios o venta de lotes, sin perjuicio de las denuncias penales correspondientes; y

b) En casos de flagrancia, las autoridades estatales y municipales podrán instrumentar y ejecutar, como medida de seguridad, operativos de desalojo inmediato para evitar su consolidación.

X. Ninguna licencia de construcción permite y/o acredita operación o funcionamiento de una unidad económica de alto impacto que deba registrarse por otro ordenamiento, como es el caso de comercios dedicados a la venta de productos con contenido erótico y/o sexual, restaurantes-bares, bares, discotecas, antros, cabarets, centros nocturnos y centros de espectáculos en los que se vendan bebidas alcohólicas, ya sea en envases abiertos o para consumo por copeo, deberán:

a) Ubicarse exclusivamente en las zonas con el uso de suelo comercial aprobados por los cabildos. En ningún caso, se podrán ubicar en un radio no menor de 500 metros de algún centro educativo, estancias infantiles, instalación deportiva o centro de salud;

b) Contar con las medidas de seguridad necesarias y cumplir con la normatividad vigente;

c) No podrán instalarse en el interior de una colonia, fraccionamiento, conjunto urbano o condominio, ni colindar con casa habitación;

d) Ser inscritos en los registros municipales sobre establecimientos comerciales, detallando la licencia con el giro específico e impacto que produce su actividad, así como las demás características que el Ayuntamiento determine.

XI. Los ayuntamientos informarán a la autoridad federal competente sobre las autorizaciones que otorguen para el funcionamiento de gasolineras o estaciones de servicio.

Artículo 5.27.- El Estado y los municipios correspondientes, deberán planear y regular de manera conjunta y coordinada el desarrollo urbano de las conurbaciones o zonas metropolitanas que se presenten al interior del territorio estatal.

Artículo 5.28.- El Gobierno del Estado y los municipios deberán celebrar convenios de conurbación en el que se acordarán, por lo menos, los aspectos siguientes:

I. La localización, extensión y delimitación de la conurbación o zona metropolitana, considerando sus áreas de crecimiento e influencia;

II. La integración, organización y funcionamiento de un órgano permanente de coordinación metropolitana, en el que participarán el Estado y los municipios respectivos y que será presidido por el titular de la Secretaría de Desarrollo Metropolitano;

III. La formulación en el marco de dicho órgano, de un plan regional de desarrollo urbano o un plan parcial, según fuera el caso, aplicable a la conurbación o zona metropolitana, en el que se haga la determinación básica de las áreas dedicadas a la conservación, mejoramiento y crecimiento, así como a la preservación y equilibrio ecológico, de los centros de población de la zona conurbada;

IV. La integración de un fondo para el financiamiento de obras públicas de infraestructura y equipamiento urbano para atender las necesidades comunes de la conurbación o zona metropolitana;

V. La congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano y la homologación de las disposiciones jurídicas de los municipios involucrados en la conurbación o zona metropolitana; y

VI. Los demás aspectos que sean necesarios para coordinar acciones o inversiones que permitan el desarrollo urbano sustentable, equitativo y armónico de los municipios y centros de población involucrados.

Dicho convenio se publicará en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" y en las gacetas municipales correspondientes.

Artículo 5.29.- Aprobado el plan regional de la conurbación o zona metropolitana, los municipios respectivos en el ámbito de sus jurisdicciones, determinarán en los planes de desarrollo urbano correspondientes, las reservas,

usos, destinos y normas de aprovechamiento de áreas y predios involucrados, siempre que no conlleven a la renuncia o alteración de las atribuciones constitucionales del Estado y de los municipios sobre su territorio.

Artículo 5.30.- Para la ordenación y regulación de las zonas conurbadas o metropolitanas interestatales, el Gobierno del Estado y los municipios respectivos, previa declaratoria de la Legislatura del Estado, participarán con la Federación y las entidades federativas limítrofes, en la elaboración, aprobación y ejecución de planes y programas, así como en la suscripción de convenios en materia de desarrollo urbano, conforme a la legislación federal aplicable.

Los instrumentos de coordinación y planeación que al efecto deberán suscribir el Estado y sus municipios, en ningún caso podrán ser contrarios o menoscabar las atribuciones que constitucionalmente les corresponden.

Artículo 5.31.- Previamente a la aprobación de los planes municipales de desarrollo urbano, los municipios deberán obtener de la Secretaría el dictamen de congruencia, mismo que se emitirá considerando los principios aplicables establecidos en este Libro, así como las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y en su caso, las del plan regional o parcial de desarrollo urbano aplicable.

La Secretaría podrá solicitar en su caso, la opinión técnica de los integrantes de la Comisión, respecto del plan sometido a dictamen de congruencia.

Artículo 5.32.- Los planes municipales de desarrollo urbano o los parciales que derive de éstos que carezcan del dictamen de congruencia, serán nulos y no surtirán efecto legal alguno.

REGLAMENTO DEL LIBRO QUINTO DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO.

Artículo 1.- Las presentes disposiciones son de orden público e interés general y tienen por objeto reglamentar el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, denominado Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población.

Artículo 6.- Las autorizaciones a que se refiere el Código y este Reglamento, son instrumentos para la administración y control del desarrollo urbano y la protección de su entorno, por lo que formarán parte de las mismas, las normas, limitaciones y prohibiciones en ellos establecidas. En consecuencia, sus titulares quedan obligados a su cumplimiento.

La Secretaría, en las autorizaciones o dictámenes que expida, señalará las restricciones conducentes del plan de desarrollo urbano aplicable, así como las que en su caso determinen al efecto organismos públicos como Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad, Luz y Fuerza del Centro, Ferrocarriles Nacionales de México, Comisión Nacional del Agua, Dirección General de Protección Civil, Instituto Nacional de Antropología e Historia y otras dependencias u organismos de carácter Federal, Estatal o Municipal.

La Secretaría podrá allegarse y solicitar de otras autoridades, dictámenes, documentos, opiniones y demás elementos para apoyar los actos administrativos que emita.

Artículo 24.- Los programas de desarrollo urbano son instrumentos de ejecución de las políticas y estrategias de los planes de desarrollo urbano para el logro de sus objetivos y metas; en ellos se precisarán las acciones a realizar, se determinarán los responsables y se establecerán los plazos para su cumplimiento, de conformidad con los recursos y medios disponibles.

Los programas podrán ser precedidos o seguidos de acuerdos y convenios de coordinación entre las autoridades corresponsables de su ejecución y de convenios de concertación con los sectores social y privado participantes, en los que se establecerán los aspectos esenciales para la elaboración o cumplimiento de los programas.

Los programas de responsabilidad exclusiva o parcial del sector público, deberán sujetarse a los procedimientos institucionales de programación y presupuestación.

Los programas se aprobarán por el Titular del Ejecutivo del Estado o por los municipios respectivos, según el plan del cual se desprendan.

Artículo 29.- El dictamen de congruencia previsto por el artículo 5.28* fracción III del Código, será emitido por la Secretaría; tendrá por objeto determinar los elementos de congruencia entre los planes Estatal de Desarrollo Urbano, regionales de desarrollo urbano y sus respectivos parciales con los planes de desarrollo urbano de competencia municipal; y tendrá el siguiente contenido:

La referencia al plan de competencia municipal de que se trate y el o los relativos de competencia estatal.

El señalamiento de que en el proyecto de plan, se han incluido:

A) Las políticas de ordenamiento urbano y de población establecidas para el correspondiente municipio.

B) Las estrategias relativas a la zonificación y aprovechamiento del suelo, así como las establecidas en materia de vialidad, de protección al ambiente, de infraestructura y equipamiento urbano y de riesgos.

C) Los proyectos estratégicos y programas sectoriales, en su caso.

III. La determinación de que el proyecto guarda congruencia con las políticas y estrategias estatales de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano.

IV. El señalamiento de que para la validez jurídica del plan, el dictamen de congruencia deberá integrarse textualmente a su contenido.

*Debe decir 5.31.- El primero de septiembre del 2011 se publicó la reforma en su totalidad al Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Artículo 33.- Para los efectos de ordenar y regular los asentamientos humanos en el territorio estatal y en los centros de población, los planes de desarrollo urbano clasificarán el suelo en:

Áreas de ordenamiento y regulación del territorio estatal, en que se aplicarán políticas de impulso, consolidación y control.

Áreas urbanas, áreas urbanizables programadas y no programadas y áreas no urbanizables. Son áreas urbanizables no programadas, aquellas que con tal carácter se encuentran determinadas por los planes de desarrollo urbano respectivos y que para su adecuada incorporación a la estructura urbana de los mismos, requieren de un estudio que precise las condicionantes que en materia de servicios e infraestructura, vialidad y equipamiento deban generarse, a efecto de garantizar su integración al proceso de desarrollo urbano ordenado de los centros de población.

Artículo 128.- El dictamen de impacto regional es el instrumento legal, por el cual se establece un tratamiento normativo integral para el uso o aprovechamiento de un determinado predio o inmueble, que por sus características produce un impacto significativo sobre la infraestructura y

equipamiento urbanos y servicios públicos previstos para una región o para un centro de población, en relación con su entorno regional, a fin de prevenir y mitigar, en su caso, los efectos negativos que pudiera ocasionar.

Artículo 129.- El dictamen de impacto regional se requerirá previamente para la obtención de:

La licencia de uso del suelo, tratándose de los usos de impacto regional a que se refiere el artículo 5.61* del Código.

La autorización sobre el cambio de uso del suelo a otro que se determine como compatible, el cambio de la densidad o intensidad de su aprovechamiento o el cambio de la altura máxima de edificación prevista, tratándose de usos de impacto regional según lo establecido en el artículo 5.29** del Código.

La autorización de subdivisiones de predios mayores de 6,000 metros cuadrados de superficie que den como resultado más de 10 lotes con usos industrial, agroindustrial, abasto, comercio y servicios o más de 60 viviendas.

La autorización para la explotación de bancos de materiales para la construcción, a que se refiere el artículo 5.70* del Código.

*Debe decir 5.35

** Debe decir 5.57

*** Actualmente se corresponde con el texto del 5.41

****Es pertinente la observación que el primero de septiembre del 2011 se publicó la reforma en su totalidad al Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y el nueve septiembre del mismo año se publicó la adición del libro Décimo Octavo al Código Administrativo del Estado de México. La mención de la explotación de bancos de materiales para construcción aparece en el Reglamento del Libro Quinto del Código en comento, aunque en los cuerpos reformado y adicionado ya no se menciona la figura.

EL LIBRO DÉCIMO OCTAVO DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO

Artículo 18.1.- Las disposiciones de este Libro son de orden público e interés general y tienen por objeto regular las construcciones privadas que se realicen en el territorio estatal, con el fin de que satisfagan condiciones de seguridad, habitabilidad, calidad, higiene, funcionalidad, sustentabilidad e integración al contexto e imagen urbana.

Artículo 18.3.- Toda construcción se sujetará a lo siguiente:

- I. A las disposiciones de este Libro, del Libro Quinto del Código y su Reglamento, a las Normas Técnicas y a las demás disposiciones jurídicas aplicables;
- II. Requerirán para su ejecución de la correspondiente licencia de construcción, salvo los casos de excepción que se establecen en este Libro;
- III. Requerirán de la respectiva constancia de terminación de obra;
- IV. Observarán la normatividad de uso y aprovechamiento del suelo contenida en los planes de desarrollo urbano correspondientes;
- V. Contarán con los cajones de estacionamiento que establezca el plan municipal de desarrollo urbano correspondiente, atendiendo lo que al respecto determine la normatividad aplicable;
- VI. Garantizarán su iluminación, ventilación y asoleamiento, la mitigación de efectos negativos que puedan causar a las construcciones vecinas;
- VII. Cumplirán los requisitos de seguridad estructural que les permitan satisfacer los fines para los cuales fueron proyectadas;
- VIII. Estarán provistas de los servicios básicos de agua potable, desalojo de aguas residuales y energía eléctrica;
- IX. Dispondrán de espacios y muebles sanitarios de bajo consumo de agua, en número suficiente para los usuarios y de conformidad a las normas oficiales mexicanas;
- X. Cumplirán con las previsiones correspondientes a protección civil, ingeniería sanitaria y personas con discapacidad;
- XI. Las que se ubiquen en zonas de valor arqueológico, histórico, artístico y cultural, deberán sujetarse a las restricciones que señalen el Instituto Nacional de Antropología e Historia o el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura según corresponda y cumplir con las normas que señalen los ordenamientos legales aplicables;
- XII. Las dedicadas a servicios de radiotelecomunicación o similares y anuncios publicitarios que requieran elementos estructurales, fomentarán su integración al contexto y se ajustarán a las disposiciones aplicables; y
- XIII. Procurarán la utilización de tecnologías a efecto de lograr un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el cuidado de la biosfera.

LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO.

Artículo 12.- Los municipios controlarán y vigilarán, coordinada y concurrentemente con el Gobierno del Estado, la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, en los términos de la ley de la materia y los Planes de Desarrollo Urbano correspondientes.

Artículo 31.- Establece las siguientes atribuciones de los ayuntamientos, entre otras y atinente a la materia:

XXI. Formular, aprobar y ejecutar los planes de desarrollo municipal y los Programas correspondientes;

XXIII. Preservar, conservar y restaurar el medio ambiente; así como generar las acciones necesarias a fin de crear áreas verdes que permitan mejorar la calidad de vida y convivencia social de los habitantes del municipio, establecidos como espacios públicos de conservación ambiental;

XXIV. Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas; convenir con otras autoridades el control y la vigilancia sobre la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; planificar y regular de manera conjunta y coordinada el desarrollo de las localidades conurbadas;

XXIV Bis. Promover las acciones y ejecutar los programas sociales necesarios para la recuperación de espacios públicos, a fin de fortalecer la seguridad jurídica, mantenimiento, sostenibilidad, control y la apropiación social de éstos;

XXIV ter. Los ayuntamientos informarán a la autoridad federal competente sobre las autorizaciones que otorguen para el funcionamiento de gasolineras o estaciones de servicio.

XXIV Quater. Otorgar licencias y permisos para construcciones privadas y para el funcionamiento de unidades económicas o establecimientos destinados a la enajenación, reparación o mantenimiento de vehículos automotores usados y autopartes nuevas y usadas;

XXXV. Coadyuvar en la ejecución de los planes y programas federales y estatales;

Artículo 74.- Los consejos de participación ciudadana, como órganos de comunicación y colaboración entre la comunidad y las autoridades, tendrán las siguientes atribuciones:

- I. Promover la participación ciudadana en la realización de los programas municipales;
- II. Coadyuvar para el cumplimiento eficaz de los planes y programas municipales aprobados;
- III. Proponer al ayuntamiento las acciones tendientes a integrar o modificar los planes y programas municipales;

Artículo 82.- La Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal, se integrará con ciudadanos distinguidos del municipio, representativos de los sectores público, social y privado, así como de las organizaciones sociales del municipio, también podrán incorporarse a miembros de los consejos de participación ciudadana.

Artículo 83.- La Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal tendrá las siguientes atribuciones:

Proponer al ayuntamiento los mecanismos, instrumentos o acciones para la formulación, control y evaluación del Plan de Desarrollo Municipal;

Consolidar un proceso permanente y participativo de planeación orientado a resolver los problemas municipales;

Formular recomendaciones para mejorar la administración municipal y la prestación de los servicios públicos;

Realizar estudios y captar la información necesaria para cumplir con las encomiendas contenidas en las fracciones anteriores;

Gestionar la expedición de reglamentos o disposiciones administrativas que regulen el funcionamiento de los programas que integren el Plan de Desarrollo Municipal.

Desahogar las consultas que en materia de creación y establecimiento de nuevos asentamientos humanos dentro del municipio, les turne el ayuntamiento.

1.4.3. LEGISLACIÓN MUNICIPAL

BANDO MUNICIPAL 2015.

SECCIÓN NOVENA

DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE

ARTÍCULO 60.- La Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente es la dependencia encargada del ordenamiento de los asentamientos humanos y del control del desarrollo urbano dentro del territorio municipal, mediante funciones de planeación, regulación, supervisión, autorización y en su caso, aplicación de sanciones, enfocando su atención a factores que propicien la armonía, la salud y la equidad de las comunidades y de sus habitantes, cuidando aspectos de vialidad, equipamiento, urbanización, servicios, regularización de la tenencia de la tierra, reglamentación de uso de suelo, y otros afines, de conformidad a lo dispuesto por el libro quinto y su reglamento, el libro décimo octavo del Código Administrativo del Estado de México, Plan Municipal de Desarrollo Urbano, el Código para la Biodiversidad del Estado de México y su reglamento, y el Plan Municipal de Ordenamiento Ecológico del Estado de México.

ARTÍCULO 61.- Para su debido funcionamiento, la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente se encuentra integrada por las siguientes unidades administrativas:

- I. Subdirección de Desarrollo Urbano;
- II. Subdirección de Planeación Urbana;
- III. Subdirección de Medio Ambiente;
- IV. Jefatura de Conjuntos Urbanos; y
- V. Jefatura de Enlace y Atención Ciudadana.

ARTÍCULO 62.- Las atribuciones de la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, serán además de las establecidas en el Reglamento de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Municipio de Zumpango, Estado de México, las siguientes facultades:

- I. Elaborar, coordinar, evaluar, y ejecutar modificaciones, como también cumplir con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango, México, del centro de población y los parciales que de ellos se deriven, así como del Plan Regional de Desarrollo Urbano, cuando incluya parte ó la totalidad del territorio municipal, en concordancia con lo dispuesto por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano;

II. Poner en consideración del Cabildo los Reglamentos y disposiciones necesarios para regular el desarrollo urbano, la vivienda y medio ambiente en el municipio;

III. Aplicar y vigilar que dentro del territorio municipal se de cumplimiento a la normatividad en materia del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano y vivienda;

IV. Emitir cédulas informativas de zonificación para los interesados en conocer los usos del suelo, la densidad de vivienda, el coeficiente de ocupación del suelo, el coeficiente de utilización del suelo y la altura de edificaciones y las restricciones de índole federal, estatal y municipal, que para un predio o inmueble determinado establezca el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango, México, vigente, la cual no constituirá autorización alguna, tendrá únicamente carácter informativo y estará vigente en tanto no se modifique dicho Plan, en base a las atribuciones establecidas en el Acta de transferencia de Funciones y Servicios en materia de Autorización del Uso del Suelo, publicada en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, número 45, de fecha seis de septiembre del año dos mil once;

V. Vigilar y controlar el aprovechamiento del suelo, y en su caso autorizar la licencia de uso del suelo, previo cumplimiento de los requisitos establecidos en el Libro Quinto, en el Libro Decimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México, en el Código Financiero del Estado de México y Municipios, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango, México, vigente, y demás disposiciones jurídicas aplicables;

VI. Someter al Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN) para su opinión, los cambios de uso de suelo, incremento de densidad, de intensidad, y de altura, quien emitirá acuerdo debidamente fundado y motivado que resuelva la autorización o negación de las solicitudes que promuevan los particulares;

VII. Expedir las licencias municipales de construcción en sus distintas modalidades, elaborar el alineamiento y número oficial, extendiendo constancia del mismo, expedir constancia de terminación o suspensión de obra, expedir autorización para la explotación de bancos de materiales para la construcción, expedir autorización para realizar obras de modificación, rotura o corte de pavimento en calles, guarniciones y banquetas para llevar a cabo obras o instalaciones subterráneas, expedir autorización para realizar la instalación, tendido o permanencia de cable y/o tuberías subterráneas o áreas en vía pública, conforme a los requisitos y términos previstos por las disposiciones aplicables;

VIII. Emitir visto bueno mediante solicitud del interesado, y previo cumplimiento a lo estipulado en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango, México, vigente, para la apertura, instalación, operación y funcionamiento de actividades y/o giros comerciales en el municipio; así como para la instalación de anuncios con fines de publicidad, comunicación o información, previo cumplimiento a los criterios normativos de la imagen urbana del municipio;

IX. Iniciar de oficio o a petición de parte, conocer, desahogar y emitir resoluciones debidamente fundadas y motivadas en los procedimientos administrativos correspondientes en asuntos de su competencia, pudiendo aplicar sanciones por violaciones cometidas a las disposiciones en la materia; Dictar medidas de seguridad correctivas o preventivas debidamente fundadas y motivadas, con el objeto de evitar daños a las personas o bienes, que puedan causar las construcciones, instalaciones, explotaciones y obras de cualquier índole;

X. Habilitar personal adscrito a la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente Municipal para realizar diligencias que en el ejercicio de su encargo requiera, tales como: notificación, contestación a peticiones, oficios, acuerdos, orden de inspección, acta informativa y/o de verificación, ejecución de resoluciones, ejecución de acuerdos; mediante los cuales se determine la suspensión temporal, parcial o total de obras o bancos de materiales entre otras; pudiendo habilitar días y horas hábiles para la práctica de las diligencias que sean necesarias para el ejercicio de las funciones, expidiendo y validando con su firma los documentos para su acreditación, hasta en tanto entran en funciones los procedimientos de Mejora Regulatoria Municipal;

XI. Iniciar de oficio o a petición de personas con interés jurídico y legítimo debidamente acreditado, los procedimientos administrativos de revocación, anulación y cancelación, cuando se contravengan las disposiciones consignadas en las licencias, permisos y constancias, o cuando los peticionarios promuevan en términos ambiguos o confusos, ó que hubieran propiciado que la autoridad incurriera en error al momento de su expedición, o bien de aquellas autorizaciones que se aparten de sus características originales o distintivas o las que no cumplan con los requisitos que señala el Libro Quinto y su Reglamento, el Libro Décimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México y demás disposiciones aplicables de la materia, previa garantía de audiencia;

XII. Proponer al Presidente Municipal la celebración de convenios en materia de desarrollo urbano y vivienda, y participar en su ejecución;

XIII. Establecer e implementar las medidas y acciones necesarias en coordinación con las autoridades federales, estatales y de la administración pública municipal para evitar asentamientos humanos irregulares; y

XIV. Las demás que establezcan las disposiciones legales aplicables.

2. DIAGNOSTICO

El Municipio de Zumpango se localiza en la zona norte del Estado de México a 60 kilómetros de distancia de la Ciudad de México y está ubicado en eje de desarrollo Huehuetoca – Acozac previsto por el Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán - Texcoco. Cuenta con una superficie de 244.08 kilómetros cuadrados, representando 1.08 % de la superficie estatal, perteneciente al distrito local 21 y al distrito federal 28.

2.1. MEDIO FISICO: VOCACION Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO.

2.1.1. CONDICIONES GEOGRÁFICAS

Clima

En el territorio municipal de Zumpango predominan 2 tipos de climas, mismos que se clasifican de la siguiente manera:

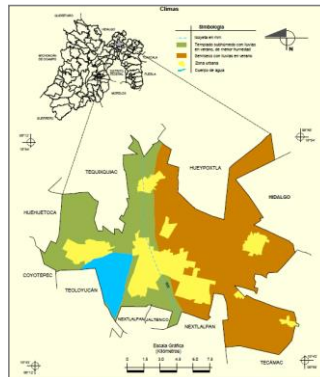
Cuadro 1. Climas en dentro del Municipio de Zumpango.

Clima	Localización
Templado subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad (C(wo)(w)b(i')g),	Esta se encuentra en la parte poniente del territorio municipal.
Semiseco con lluvias en verano (BS1kw(w)(i')g),	Este clima cubre la parte oriente del municipio.

Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2013, versión 3.1.

La distribución de dichos climas es como lo muestra el mapa presentado a continuación.

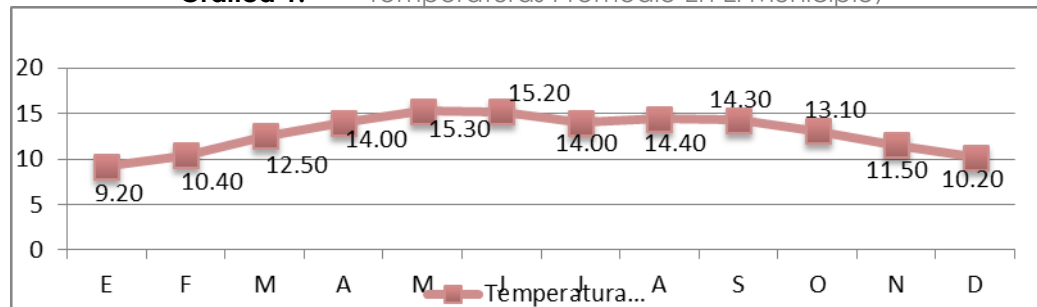
Mapa 1. Climas Predominantes en el Municipio de Zumpango.



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2013, versión 3.1.
INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de las Cartas de Climas, Precipitación Total Anual y Temperatura Media Anual 1:1 000 000, serie I.

Dentro del Municipio, la temperatura registrada durante todo el año presenta variaciones, la mínima extrema registrada es de 2.3 °C, mientras la máxima alcanzada ha sido de 31°C; su temperatura media anual es de 14.18°C.

Gráfica 1. Temperaturas Promedio En El Municipio,



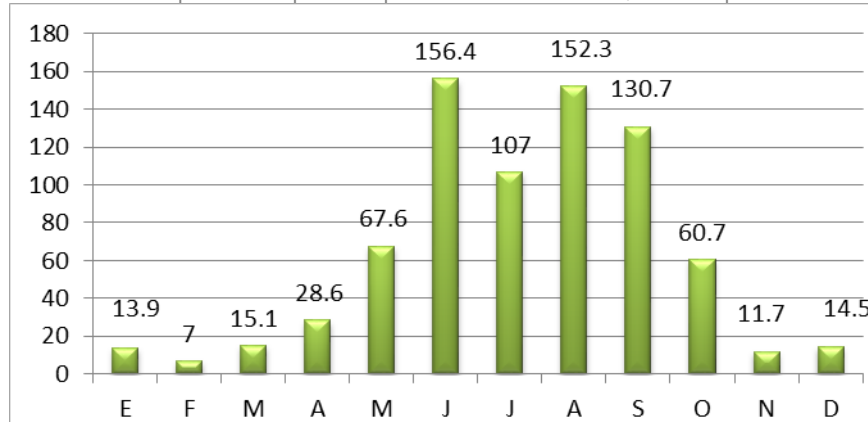
Fuente: Sistema de Información Meteorológica. Gerencia del Estado de México, Delegación Naucalpan. CNA
Nota:

En la gráfica anterior se observa el comportamiento de las temperaturas promedio para el municipio de Zumpango durante el período de 1976 al año 2000.

Precipitación.

En Zumpango se han registrado precipitaciones con una media anual de alrededor de 700-800 mm, los meses de mayo y junio generalmente son los que presentan fuertes granizadas, la temporada de lluvias abarca desde los meses de mayo hasta octubre. Puede decirse que la temporada de heladas se registra durante diciembre hasta marzo. Los meses en los que se presenta una escasa o nula precipitación pluvial son noviembre, diciembre, enero y febrero.

Gráfica 2. Precipitación pluvial promedio Mensual, Municipio de Zumpango.



Fuente: Sistema de Información Meteorológica. Gerencia del Estado de México, Delegación Naucalpan, CNA.

Nota: Se consideran los promedios de la precipitación de 1976 a 2000

En lo referente a los vientos dominantes, estos presentan una dirección hacia el noreste, provocando que los malos olores generados en la laguna de Zumpango y el Gran Canal del Desagüe (actualmente presentan un alto grado de contaminación), pasen por la cabecera municipal,

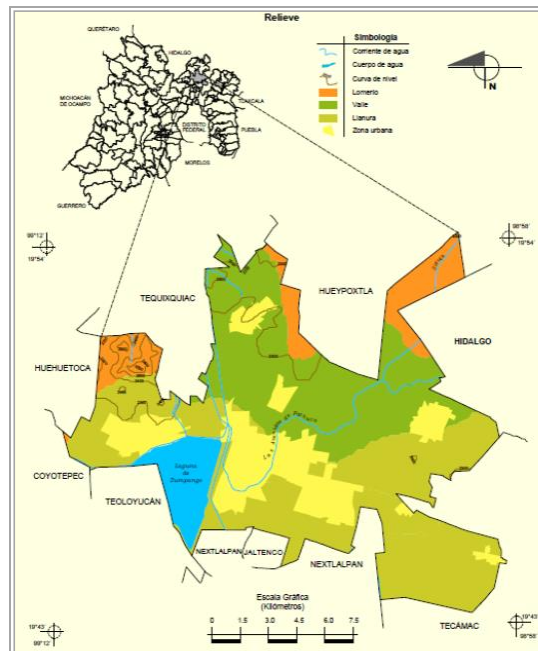
El clima y la precipitación pluvial son dos elementos que condicionan el ciclo de producción agrícola del municipio, que por lo general se ve afectado por las fuertes granizadas, la precipitación pluvial también provoca el desbordamiento de los cuerpos de agua y la inundación de zonas urbanas y agrícolas.

2.1.1.2. Orografía

Zumpango es un Municipio localizado dentro del sistema de topoformas Valle de Laderas tendidas (33.24%).

El territorio registra pendientes que van de entre 2% y 15%, presentando una tendencia a incrementarse hacia la zona norte, presentando extensas zonas con pendientes menores a 6%, es decir, con topografía plana.

Mapa 2. Tipos de Relieve predominantes en el Municipio.



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.
 INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica 1:1 000 000, serie I.
 INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie III.

Cuadro 2. Nivel de pendientes del territorio municipal

Zona	Nivel de pendiente	de Características
La zona de la cabecera municipal.	Presenta pendientes que van de entre los 2% y 6%.	Adecuada para el desarrollo urbano.
En el norte.	Se identifican pendientes que se encuentran en el rango de 15%.	Aptas para el desarrollo urbano, aunque con algunas restricciones para la construcción de vivienda unifamiliar, industria ligera y comercial de productos básicos; aunque no son aptas para la construcción de vivienda plurifamiliar, industria pesada, establecimientos comerciales, de abasto y zonas deportivas, debido a que este tipo de pendientes genera un costo extra en la instalación de infraestructura hidráulica y sanitaria, principalmente.
La zona norte,	De más de 25%.	Se presentan elevaciones, una de las principales lleva el nombre de San Juan, ya que se localiza al norte de la delegación de San Juan Zitlaltepec.

noreste y
noroeste.

Fuente: INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica 1:1 000 000, serie I.

Las restricciones respecto de la pendiente del suelo, pueden consultarse de manera detallada en el cuadro que a continuación se presenta.

Cuadro 3. Restricciones al Desarrollo Urbano en Función a la Pendiente del Terreno.

Rango	Uso del Suelo								
	Habitacional		Industrial		Comercial			Áreas Verdes	
	Unifamiliar	Plurifamiliar	Ligera	Pesada	Comercio Abasto	y Productos Básicos	Parques Jardines	y Zonas Deportivas	
0-2	Apto	Apto	Apto	Apto	Apto	Apto	Apto	Apto	
2-6	Apto	Apto	Apto	Restricción	Restricción	Apto	Apto	Apto	
6-15	Apto	Restricción	Apto	No apto	No apto	Apto	Apto	Restricción	
15-25	Restricción	No apto	Restricción	No apto	No apto	Restricción	Apto	No apto	
>25	No apto	No apto	No apto	No apto	No apto	No apto	Restricción	No apto	

Fuente: INEGI. Guías de Interpretación Cartográfica.

En base a lo anterior puede apreciarse que el municipio de Zumpango no presenta grandes restricciones de acuerdo a su pendiente, pues solo una pequeña porción en la zona norte es donde tiene una pendiente mayor a los 25%

2.1.1.3. Hidrología

En este apartado se mencionan los recursos hidrológicos que se encuentran en el municipio, siendo La Laguna de Zumpango el recurso acuífero de mayor importancia, ya que de este depende la mayor parte de la superficie agrícola de riego del centro de población de Zumpango.

El Municipio de Zumpango se encuentra dentro de la Subcuenca L. Texcoco y Zumpango (49.14%), R. Tezontepec (38.15%), R. Cuautitlán (9.64%) y río Salado (3.07%); la cual pertenece a la cuenca del río Moctezuma (100%); que se encuentra dentro de la región Hidrológica del Pánuco (100%)

Los cuerpos y corrientes de agua más importantes en el municipio son:

Cuadro 4. Recursos Hidrológicos del Municipio de Zumpango.

Recursos hidrológicos	Características
Laguna de Zumpango	Representa el acuífero de mayor importancia, ya que de éste depende la mayor parte de la superficie agrícola de riego en el territorio municipal.
Río de las Avenidas de Pachuca	Nace en el Estado de Hidalgo y tiene como punto de entrada la presa "El Manantial" y como salida la incorporación de sus aguas al "Gran Canal". Este río atraviesa por los municipios de Hueypoxtla (25.67%), Temascalapa (3.98%), Zumpango (34.47%), Tecámac (0.88%) y el Estado de Hidalgo con un 35%1.

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013

La mayoría de los escurrimientos que se generan de esta cuenca, son aprovechados para riego de las áreas agrícolas.

En el caso de las fuentes de abastecimiento para el suministro de agua potable, proviene de aguas subterráneas, sustraídas mediante pozos profundos.

Los escurrimientos que se generan en la cuenca donde se localiza el municipio, se tiene planeado utilizarlos dentro del proyecto "Los Insurgentes". Cabe mencionar que las aguas provenientes de este río son de igual forma utilizadas para el riego de las áreas agrícolas. Las fuentes de abastecimiento para el suministro de agua potable, es de aguas subterráneas captadas mediante pozos profundos.

2.1.1.4 Áreas Naturales.

En el municipio de Zumpango se encuentran las áreas naturales protegidas denominadas Parque Estatal santuario del Agua Laguna de Zumpango, la cual proveen servicios ambientales a nivel regional, tales como: recarga de acuíferos, protección de la biodiversidad entre otros.

Las condiciones físicas y climáticas de Zumpango, son propicias para el desarrollo de una variedad importante de formas de vida, en donde se pueden encontrar sitios de gran riqueza biológica, tanto animal como vegetal. En Zumpango existe solamente un área natural protegida (ANP) de las 73 de la entidad y que además es compartida con otros municipios.

El sistema de esta ANP cubre una superficie total 20,108 hectáreas, de las cuales 7,447 hectáreas (37%) se distribuye en tres municipios de la zona de estudio como se muestra a continuación.

Cuadro 5. Área natural protegida en Zumpango.

Nombre (año de Decreto)	Municipios de la Región	Superficie total del ANP (ha.)	Superficie protegida en la Región (ha)	Tipo de vegetación
Parque Estatal para la Protección y Fomento del Santuario del Agua Laguna de Zumpango (2003)	Zumpango, Nextlalpan, Tequixquiac y 6 municipios de la Región C. Izcalli	20,108 7,447	7, 447	Chaparrales, matorrales y pastizales

Fuente: Gaceta del Gobierno del Estado de México No. 118, 23 de junio de 2003. Pág. 7-12

Para dar una respuesta adecuada a la problemática del agua, el Gobierno del Estado de México diseñó un programa de creación de Santuarios del Agua, entendiéndose como los sitios donde brota o se recarga el acuífero. En el marco de este programa, la estrategia a seguir es identificar los manantiales y fuentes de agua limpia, las principales zonas de recarga de mantos acuíferos, así como los principales riesgos de daño, destrucción o contaminación, asimismo, el concertar con las comunidades aledañas a los acuíferos su integración para la restauración de las zonas generadoras de agua.

Los altos índices de contaminación que presenta la Laguna de Zumpango amenazan gravemente el santuario de peces y aves migratorias de USA, Canadá y de algunas regiones del norte de nuestro País, poniendo en riesgo no solo a la fauna silvestre sino también la salud de los habitantes de la zona y al turismo que acude al lugar.

El santuario Ecológico "Laguna de Zumpango", que entre los meses septiembre y febrero recibe más de 55 mil aves migratorias provenientes del norte del continente Americano, está en grave peligro debido a que al vaso regulador le llegan aguas altamente contaminadas provenientes del Emisor Poniente, las cuales contienen metales pesados altamente cancerígenos entre otros elementos tóxicos.

Durante el año 2013, se pudo observar la problemática real por la que está pasando la laguna de Zumpango, entre ellas, peces muertos y en estado de descomposición y gran cantidad de basura como; miles de botellas de

plástico, una gruesa nata de lodos negros y aceitosos y olores nauseabundos emitidos entre otras cosas, por la gran cantidad de peces muertos y en estado de descomposición. Además que las aguas contaminadas llegan a través del emisor Poniente provenientes del Distrito Federal y de municipios conurbados como lo son; Naucalpan, Atizapán, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Tepoztlán, Teoloyucan, entre otros, aclarando que en todos estos municipios existen las más importantes zonas industriales del Estado de México, las cuales generalmente carecen de plantas tratadoras de aguas residuales.

Uno de los problemas que aparecen con todo esto es que al ser un lugar turístico donde la gente acude los fines de semana y días de festividades, estos visitantes acuden a consumir productos obtenidos de la insalubre Laguna.

El proceso de degradación y deterioro de las zonas agrícolas y de preservación ambiental, los asentamientos humanos y el continuo crecimiento de la presión demográfica, la constante generación de desechos domésticos e industriales, así como la llegada de aguas negras provenientes de la Ciudad de México y de la operación de industrias y negocios clandestinos que no cumplen la normatividad ambiental en vigor han ocasionado, entre otros problemas, la contaminación de la Laguna de Zumpango, la mortandad de peces y la migración de aves como pelícanos y patos, y un impacto en detrimento de la calidad de vida de los habitantes del lugar.

Ante este hecho dos instituciones, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y la Fundación Gonzalo Río Arronte, con la participación y recursos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), tomaron cartas en el asunto y decidieron poner manos a la obra para rescatar este lugar por medio de un plan de recuperación.

Para construir el plan, dichas instituciones llevaron a cabo un proceso de selección e inclusión de otras organizaciones clave en la región, una de ellas es Fundación Xochitla, la cual fue seleccionada por su conocimiento y trayectoria en materia de recuperación y conservación ambiental, educación y vinculación comunitaria.

Por el momento algunos de los problemas prioritarios que se han identificado son: la reducción de la cantidad y la calidad del agua de la laguna; la pérdida de biodiversidad; el crecimiento urbano desordenado; los rezagos sociales y económicos; la pobreza extrema y el deterioro de la salud y el bienestar públicos; la legislación insuficiente, la reducida conciencia y participación social y la baja cultura ambiental.

Para abordar estas problemáticas, desde este año se iniciarán acciones e inversiones para el saneamiento del lugar, desprendidas de este plan estratégico.

Para el municipio de Zumpango se expide el programa de ordenamiento ecológico local, cuya instrumentación se basa en una zonificación del territorio en unidades, que permiten la aplicación de políticas, lineamientos, estrategias, acciones, y criterios de regulación ecológicos, dicha zonificación se representa en un modelo de ordenamiento de ordenamiento ecológico.

Mapa 3. Parque estatal, santuario del agua y forestal: Laguna de Zumpango.



Fuente: Gobierno del estado de México, Departamento de Geomática 2006.

El municipio de Zumpango pertenece a la región hidrológica número 26 del Pánuco, dentro de la cual se delimitaron seis cuencas, de acuerdo a la clasificación de CENAPRED (Centro Nacional de Prevención de Desastres), tres entran en la categoría de cuencas pequeñas, una es mediana y dos son grandes.

Aptitud Forestal

Dentro del Municipio Zumpango se encuentra la vegetación correspondiente a matorral xerófilo; se considera un atributo ambiental a la superficie forestal por los servicios ambientales que el ecosistema proporciona al municipio. La cobertura forestal es importante dentro de un ecosistema pues contribuye con funciones vitales para el mantenimiento de las comunidades biológicas como la regulación climática, funciones de hábitat como un espacio para el refugio, la reproducción, la nutrición u otras fases del ciclo biológico de plantas, animales y microorganismos.

Más aún, la cadena trófica descansa en los árboles y matorrales; la cobertura forestal refiere a la producción de biomasa e incluyen procesos de fijación de nutrientes, además de la protección de recursos hídricos en términos de calidad, distribución en el tiempo y cantidad de agua, belleza escénica y mitigación de los impactos de desastres asociados con fenómenos naturales (Espinoza et al. 1999, SEMARNAT 2003).

Otro servicio ambiental que proporciona la cobertura vegetal es la captura de carbono que influye de manera benéfica en cuanto a los problemas ambientales como el efecto invernadero y el cambio climático (Nelson, 1999). La cubierta vegetal cumple la función de almacenamiento de carbono, mismo que extrae de la atmosfera y depende del aumento o disminución de la biomasa forestal (FAO, 1990).

El matorral xerófilo es un atributo ambiental por considerarse una unidad de manejo forestal, que si se usa de manera sustentable puede ser muy redituable para el Municipio

2.1.2. Estructura y formación de suelos

2.1.2.1 Geología

La estructura geológica del municipio está conformada por dos tipos de roca y dos subtipos de suelo, los cuales son:

Cuadro 6. Clasificación Geológica de Zumpango

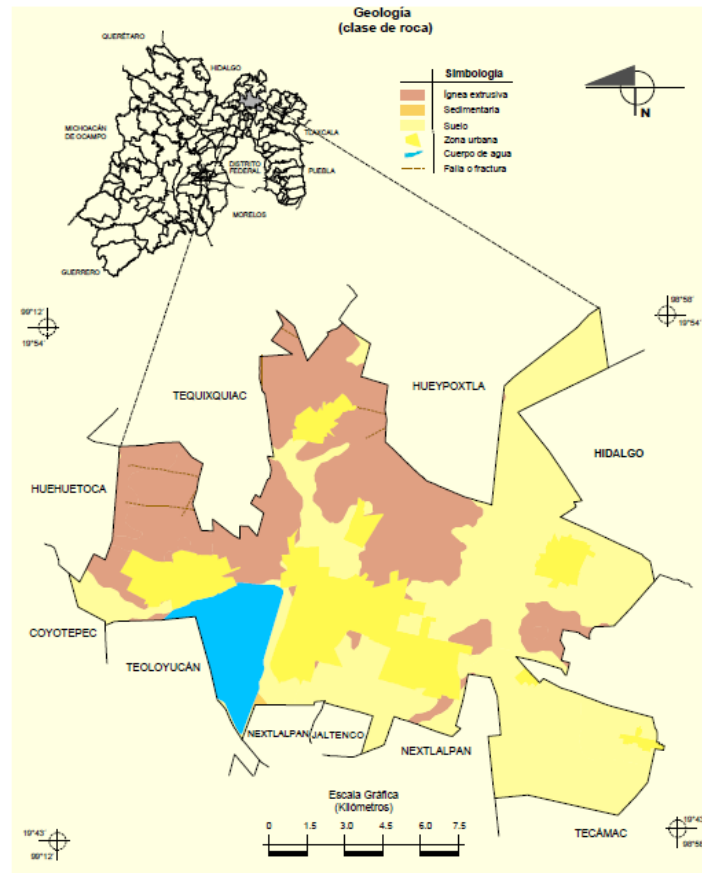
Rocas	Subdivisión	Características	Localización	Uso Urbano
Rocas ígneas Extrusivas	<u>Basalto</u>	Es un tipo de rocas que presenta problemas para los asentamientos Humanos. Es un tipo de roca que se utiliza para fabricar cimientos, acabados y revestimientos. La forma de ataque es mediante explosivos, pues presenta capas masivas y permeabilidad media.	En el municipio lo podemos encontrar prácticamente en la parte noroeste del municipio, generalmente entre la cota 2,350 msnm y la cota 2550 msnm, al norte de San Juan Zitlaltepec, cabe aclarar que esta es la zona con mayor pendiente de todo el municipio.	Tiene una aptitud para el desarrollo urbano de moderada a baja.

Rocas Sedimentarias	<u>Arenisca</u>	La principal característica de estos tipos de roca, es que se constituyen por granos de arena unidos, por un encementante que puede ser arcilla, sílice, carbonato de calcio, óxido de hierro y otros. De ella se puede obtener arena y materiales de relleno. La forma de ataque es mediante explosivos.	Este tipo de roca es localizada básicamente en la cabecera municipal, San Juan Zitlaltepec, y en menor proporción en localidades como San Sebastián, Buenavista, así como al norte y este del municipio.	Las posibilidades para el uso urbano son de altas a moderadas.
	<u>Aluvial</u>	Los tipos de suelo aluvial son el resultado del acarreo y depósito de materiales; por lo general se localiza en los cauces de arroyos naturales, ríos y cuerpos de agua. Las limitaciones que presenta son con respecto a la capacidad de carga. Es altamente susceptible a los fenómenos sísmicos.	Este tipo de suelo podemos encontrarlo en los márgenes del Río Avenidas de Pachuca y en las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, San Juan Pueblo Nuevo, Colonia 1º de Mayo, San Pedro de la Laguna, Santa María, Santa Cecilia y la zona sur de la Cabecera Municipal.	Se considera apta para el desarrollo urbano y para las actividades agrícolas, con algunas restricciones, pues también son suelos susceptibles de riesgos e inundaciones.
	<u>Lacustres</u>	Este tipo de suelos son altamente inundables y fangosos.	Por lo general se localizan en los márgenes de la Laguna de Zumpango	son considerados no aptos para el desarrollo urbano

Fuente: INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Geológica 1:250 000, serie I.

El Mapa siguiente muestra la distribución geológica del Municipio de Zumpango.

Geología Municipal.



Fuente: INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Geológica 1:250 000, serie I.

Fallas y Fracturas

De acuerdo al mapa anterior, dentro del territorio municipal, podemos encontrar fallas de tipo normal y fracturas en la parte noroeste en la zona montañosa. Existen cuatro fallas normales y cinco fracturas, todas en una misma zona. Esto provoca que las posibilidades para el desarrollo urbano sean bajas, afortunadamente se localizan fuera de las áreas urbanas.

2.1.2.2. Edafología

En el municipio se presentan las siguientes unidades edafológicas:

Cuadro 7. Clasificación Edafológica del Municipio.

Tipo de suelo	Localización	Características	Usos y restricciones	%

Cambisol	<p>En el municipio se localiza en la zona norte de Cuevas y Bocanegra, así como en una pequeña porción al sur de San Bartolo Cuautlalpan.</p>	<p>Son suelos con potencial para el desarrollo de la ganadería y cultivo de pastos naturales inducidos, así como para la siembra de granos y oleaginosas, principalmente.</p>	<p>Presenta rendimientos de medios a altos, aunque con algunas restricciones, ya que son considerados susceptibles a erosionarse.</p> <p>Se consideran aptos para el desarrollo urbano.</p>	<p>Dicha unidad representa el 9% (2,196.72 Ha.) de la superficie total del municipio.</p>
Feozem	<p>Se localiza prácticamente en todo el municipio, abarcando a la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.</p>	<p>La consistencia de este tipo de suelo es suave, caracterizado por una capa superficial oscura. Es abundante en materia orgánica y son muy fértiles.</p> <p>Por su fase física que es dúrica, presenta una capa de tepetate entre 10 y 50 cm de profundidad,</p> <p>La subunidad existente es Feozem Háptico (Hh).</p>	<p>Presenta limitaciones para la actividad agrícola, mientras que para el uso urbano disminuye un poco el potencial de excavación, así como el drenaje interno.</p> <p>No presenta fuertes restricciones para el uso agrícola o urbano.</p>	<p>Este suelo abarca una extensión de 15,865.20 ha, que representan el 65% de la superficie municipal</p>
Vertizol	<p>Este tipo de suelo se localiza al norte de la localidad de San Juan Zitlaltepec y al norte de San Bartolo Cuautlalpan.</p>	<p>Es de textura arcillosa y pesada se agrietan cuando se secan.</p> <p>Es un suelo ligeramente salino (4 a 8 mmhos/cm a 25° C), lo que representa una limitante para los cultivos sensibles a las sales.</p>	<p>Son considerados altamente productivos para el desarrollo agrícola (caña de azúcar, sorgo y arroz), ya que su utilización para este tipo de uso es muy extensa, variada y productiva.</p>	<p>Abarca una superficie de 3,417.12 que representan el 14% de la superficie municipal.</p> <p>La subunidad existente es</p>

		Presenta dificultades para su manejo, ya que su dureza dificulta la labranza y con frecuencia existen problemas de inundación, además su drenaje interno es lento.	Para el desarrollo urbano representan altos costos de urbanización.	vertisol pélico (Vp).
Gleysol	Este tipo de suelo se encuentra principalmente en las orillas de la Laguna de Zumpango.	Son suelos que se encuentran en donde se acumula y se estanca el agua. Se pueden utilizar para la agricultura con cultivos que toleran la inundación o la necesitan, tales como el arroz o la caña.	No son aptos para el uso urbano por la baja capacidad de carga, ya que son inundables.	Incorpora una superficie de 976.32 ha, que representan el 4% de la superficie total del municipio
		Las subunidades existentes son Gleysol eútrico, húmico y vértico.		
Litosol	En el municipio se encuentra en pequeñas proporciones al norte de la Cabecera Municipal, principalmente.	Es un suelo con gran rendimiento para la agricultura, sobre todo para el cultivo de árboles frutales, café o nopal, aunque este tipo de uso se encuentra condicionado a la presencia de suficiente agua y se ve limitado por el peligro de erosión.	Su potencial para el desarrollo urbano se encuentra condicionado a la pendiente del terreno y al tipo de roca del subsuelo, además, su potencial de excavación es sumamente bajo.	Ocupa una superficie de 1,952.64 ha, que representa el 8% de la superficie municipal.

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de INEGI. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Conjunto de Datos Alfanuméricos, Escala 1:250,000 Serie I. 1985-2000 y en la guía de interpretación Edafológica,

Flora

En el centro de población predomina un paisaje árido en donde el árbol más común es el Pirú; en localidades como San Bartolo Cuautlalpan, San Juan Zitlaltepec y Cuevas prevalece el Nopal, Órgano, Cardón, Mezquite y Huisache. También se puede encontrar las siguientes especies: Alcanfor,

Casuarina, Pino, Fresno, Jacaranda y el árbol de Colorín o Tzompancuántli, Nogal y la más abundante el Maguey, del cual se extraen sus fibras para fabricar lazos tejidos y cordeles.

Árboles Frutales: Manzanos, Duraznos, Moras, Higueras, Perales, Peronés, Zapotes, Ciruelos y Vid.

Plantas de ornato: Nopal, Órgano y Maguey.

HIERBAS MEDICINALES : El Maguey de Sábila, Alfilerillo, Pata de León, Hinojo, Cedrón, Manzanilla, Golondrina, Gordolobo, Epazote de Zorrillo o de Perro, Moralillo, Hierbabuena, Manrubio, Ruda, Valeriana, Ajenjo, Simonillo, Mejorana, Astafiate, Hierba Mora, Lengua de Pájaro, Hierba de Pollo, Trompetilla, Chicalote, Acahual, Rosa Blanca, Ojo de Gallo, Flor de Tabachin, Jarilla, Árbol de Fraile, Mezquite, entre los más importantes.

En lo que se refiere a la producción agrícola se tiene:

Cereales: Avena en grano, Cebada en grano, Maíz, Sorgo y Trigo.

Hortalizas: Calabacita, Cebolla, Lechuga, Tomate, Zanahoria y otros.

Forrajes: Alfalfa, Maíz Forrajero y Pastos Cultivados.

Legumbres: Fríjol.

Fauna

La Fauna Silvestre de especies mayores es limitada, se pueden observar entre los más significativos: Conejo, Ardilla, Zorrillo, Cacomiztle, Liebre, Tuza, Tlacuache, Lagartija, Onza, Ratón de Campo, Tejón, Coyote, Escorpión, entre los más importantes.

Entre las especies de animales domésticos se pueden observar los siguientes: Reses, Cerdos, Ovejas, Caballos, Asnos, Perros, Gatos, Gallinas, Guajolotes, Palomas, Conejos.

Entre las especies de reptiles se observan: Lagartijas en varias especies, Víbora de Cascabel, Escorpión, Camaleón de Campo, Camaleón Mestizo de tierra y Culebra.

En cuanto a las aves se pueden ver: Pato, Garza, Grulla, Avestruz, Gallina de Agua, Tórtola, Paloma, Gorrión, Tezontle, Jilguero, Cardenal, Colibrí, Golondrina, Chichicuilote, Zopilote y Agachón.

2.1.3. Aptitud al Desarrollo Urbano Según Características Naturales

Las condiciones Físicas-Naturales del territorio perteneciente al Municipio, de acuerdo a las tres características anteriormente analizadas (geológicas, edafológicas y topográficas), presentan una aptitud al desarrollo urbano deficiente, al considerar que solo alrededor de un 20.00 % de su extensión territorial tiene las condiciones sin ninguna restricción para su desarrollo urbano.

En general, el territorio municipal presenta elevaciones hacia el norte en las que prácticamente no existen asentamientos humanos, sin embargo, en la zona centro y sur se presenta una planicie, que no representa inconveniente para el desarrollo urbano.

Por lo anterior, el territorio se divide en las tres grandes zonas referidas, que en función de las características del subsuelo, pendientes y aptitudes naturales del suelo determinan la siguiente clasificación:

Zonas Aptas al Desarrollo Urbano

Las zonas aptas para el desarrollo urbano en el municipio son las siguientes: La Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec, San Bartolo Cuautlalpan (zonas medias y zonas bajas). Cabe mencionar que el área urbana de la Cabecera Municipal, se sitúa sobre suelos aluviales susceptibles a inundarse, por lo que presenta algunas restricciones.

Las zonas aptas presentan las mejores condiciones naturales para el desarrollo urbano Municipal, las cuales observan una pendiente menor al 5%; en lo que se refiere a su estructura geológica los tipos de roca que presentan son arenisca y suelo aluvial (con aptitud alta al desarrollo urbano) y en el aspecto edafológico presenta tipos de suelo Feozem y Cambisol (tienen alta aptitud al desarrollo urbano).

Zonas con Restricción al Desarrollo Urbano

Las zonas con restricciones al desarrollo urbano están determinadas a partir de las pendientes que no sobrepasan el 15% de inclinación. El tipo de roca que compone este tipo de suelos es Ígnea Extrusiva. Y el tipo de suelo es Vertisol y Litosol, los cuales presentan una aptitud moderada al desarrollo urbano. Sin

embargo, no son determinantes para el crecimiento urbano, por lo que es necesario hacer estudios de factibilidad adecuados para aprobar algún tipo de licencia.

Zonas No Aptas al Desarrollo Urbano

Las zonas detectadas como no aptas para el desarrollo urbano, se localizan principalmente al norte del municipio, en las inmediaciones de las localidades de Cuevas, San Miguel Bocanegra y San Juan Zitlaltepec, sin embargo, presentan condiciones favorables para el uso agrícola con altos rendimientos. Estas zonas se encuentran condicionadas por el tipo de suelo y las pendientes pronunciadas, así como por las fallas y fracturas existentes.

Estas son determinadas por una pendiente mayor al 15% y unidades edafológicas y geológicas con baja aptitud al desarrollo urbano.

En términos edafológicos dichas áreas se componen de suelos Gleysol los cuales no tienen aptitud para el desarrollo urbano, sin embargo esto no es ni ha sido una limitante hasta la actualidad.

En términos Geológicos, estas áreas están compuestas por los tipos de suelos Lacustres, todos ellos no aptos para el Desarrollo Urbano.

En términos topográficos, dichas áreas se conforman por pendientes que van desde los 15% a los 25% y mayores al 25%.

2.1.4. Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos Urbanos

Zumpango tiene grandes riquezas naturales como lo son el agua, la flora y la fauna, siendo actualmente explotados de manera irracional modificando sustancialmente los ecosistemas existentes, de hecho en los últimos años, las áreas naturales han disminuido considerablemente.

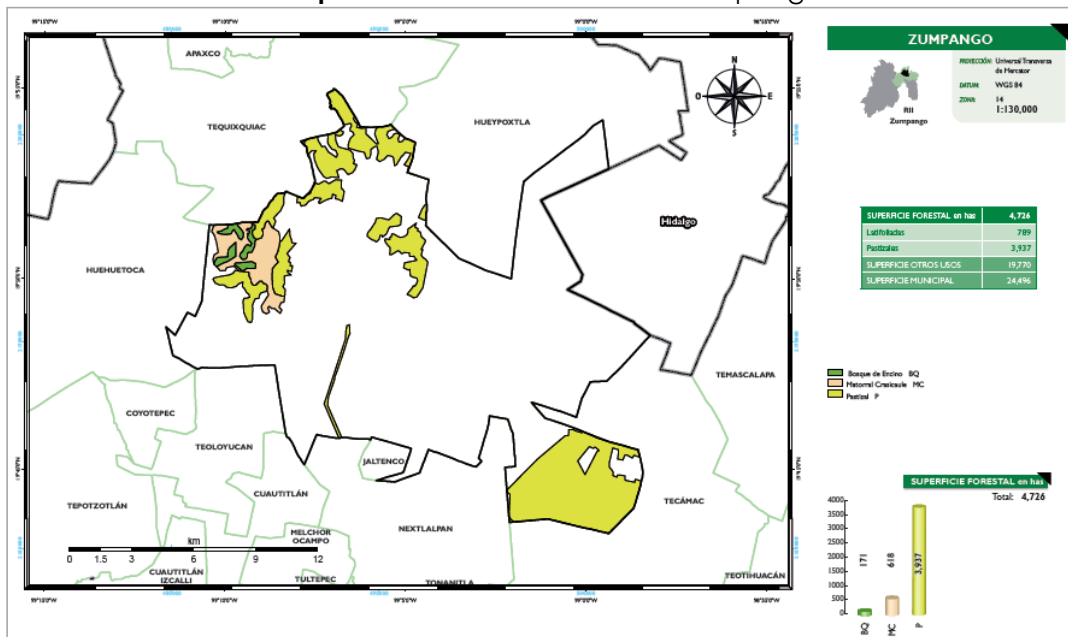
La explotación de la Presa de Zumpango para fines agrícolas y urbanos, ha provocado la disminución de los niveles del agua, de manera significativa, aunado a esto, ha sufrido contaminación de sus aguas con la descarga de desechos urbanos de las áreas urbanas cercanas como es el caso de la cabecera Municipal, lo que constituye un riesgo para la flora y la fauna de la misma; de manera general existe el riesgo de que se conviertan en concentraciones de aguas negras de no cuidarse debidamente.

La situación de los ríos no es diferente del de las lagunas, en ellos se presenta también un alto grado de contaminación, debido a que se usan como abrevaderos de animales, esto puede observarse en las zonas rurales por donde pasan los ríos, como el caso el de las Avenidas de Pachuca principalmente.

Los problemas de erosión del suelo se presentan principalmente en la parte norte del municipio, esto es otra consecuencia de la deforestación inmoderada de los bosques que en el municipios son casi nulos, pues de acuerdo al inventario forestal realizado en el año 2010, solo existen 171 hectáreas de bosque de encino en la parte norte, matorral crasicaule con 618 hectáreas solamente y 3,937 has de Pastizal, dando como resultado una superficie de 4, 726 hectáreas de superficie forestal en el Municipio de Zumpango.

Aunado a esto, el suelo es arenoso lo que lo hace ser muy volátil provocando una disminución del suelo fértil y finalmente el abandono y erosión de estos suelos. En otros lados, principalmente en las zonas de cultivos con pendientes mayores a 8 grados, la erosión es provocada por los escurrimientos de agua o por la volatilidad de la capa arable, en ambos casos como consecuencia del cambio de uso de un suelo con potencialidad boscosa a uso agrícola lo que constituye un riesgo de erosión y pérdida de especies de flora y fauna en el municipio.

Mapa 4. Áreas forestales de Zumpango 2010



Fuente: SEDAGRO. Gobierno del Estado de México. Inventario Forestal 2010

Se entiende por contaminación a la presencia en el ambiente de uno o más agentes externos a los recursos naturales o de cualquier combinación de ellos, que perjudique o resulte nocivo a la vida, la salud y el bienestar humano; la flora y la fauna o que degraden la calidad del aire, el agua, el suelo o los bienes y recursos en general.

Aire

Las principales causas que originan la contaminación del aire en el municipio, obedecen fundamentalmente a las que emanan de los procesos de combustión de las fuentes móviles y fijas. En este sentido, los puntos donde se presenta dicho fenómeno son en la Fábrica de Pinturas y en la Tabiguera “Cuautitlán” principalmente.

Agua

La problemática más importante que se presenta en el municipio de Zumpango es la siguiente:

La falta de sistemas de tratamiento para las aguas residuales municipales propicia la descarga directa de las redes de drenaje a los mantos acuíferos, en este concepto la afectación se detecta en el Río de las Avenidas de Pachuca, el cual es destinatario de los desechos generados por la zona industrial de Tizayuca Hidalgo, también este río es utilizado para descargas domiciliarias, lo que ha ocasionado la extinción de la flora y la fauna a lo largo de su cauce, aunado a los malos olores que predominan durante todo el día.

Asimismo, el “Gran Canal del Desagüe” proveniente de la Ciudad de México, se encuentra contaminado por desechos industriales y domiciliarios. Este se encuentra a cielo abierto provocando malos olores y proliferación de fauna nociva.

Las principales fuentes contaminantes las constituyen aquellas provenientes de descargas de aguas residuales e industriales que canalizan principalmente desperdicios caseros y desechos humanos, colectados mediante sistemas de drenaje y alcantarillado. Cabe señalar que se carece de un sistema de alcantarillado pluvial y residual.

Según el Programa Estatal de Protección al Ambiente (PEPA) 1996-1999, en Zumpango se presenta un alto grado de contaminación del agua, principalmente por descargas industriales, comerciales y de servicios. De la

misma manera se presenta un grado significativo de contaminación por agroquímicos.

La Laguna de Zumpango presenta problemas de invasión de lirio acuático así como un alto contenido de metales pesados y aguas negras sin tratar, por lo que es necesario suspender la actividad de pesca comercial para consumo humano, para evitar posibles brotes de enfermedades.

Suelo

Los principales factores que afectan la degradación del suelo del municipio son: el uso de agroquímicos utilizados en terrenos de cultivo, cuyas infiltraciones provocan la salinización y acidificación, que dañan la consistencia natural del subsuelo y la pérdida de la capa edáfica.

Otro factor importante, es la contaminación que se presenta a lo largo del cauce del Río Las Avenidas de Pachuca, el “Gran Canal” y la Laguna de Zumpango, ya que en éstos se vierten las aguas residuales municipales, industriales y comerciales, así como de agroquímicos. Los que provocan en algunos casos erosión, pérdida de la capa vegetal, alteración del relieve, pérdida de la productividad del suelo, alteración de los regímenes térmicos e hidrométricos, contaminación de acuíferos, desarrollo de focos infecciosos y plagas.

Los tipos de riesgos que se manejan dentro del Atlas de Riesgos del Estado de México pueden originarse por 5 diferentes fenómenos y se enlistan de acuerdo al cuadro siguiente:

Cuadro 8. Tipos de fenómenos.

Origen	Tipo de fenómeno	Descripción	Evento Posible
--------	------------------	-------------	----------------

GEOLÓGICOS GEOMORFOLÓGICOS	<p>Son originadas, por un lado, por la actividad de las placas tectónicas y fallas continentales y regionales que cruzan y circundan a la República Mexicana. Y por otro lado, por las Fuertes Lluvias que se presentan en el territorio Municipal (Deslaves, Flujos de Lodo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fallas • Fracturas • Deslaves y colapsos de suelos
	<p>En lo que se refiere a las fallas y fracturas de acuerdo al Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos 2009, estos se encuentran distribuidos en la parte norte del municipio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agrietamientos, Hundimiento • Flujos de lodo
	<p>Los deslaves se presentan generalmente en épocas de lluvias y es producto de la deforestación en las zonas con pendientes pronunciadas.</p>	
	<p>En las márgenes del río de Las Avenidas de Pachuca es donde se han presentado problemas debido a la inestabilidad del suelo, pues aparte de ser una zona inundable, también se considera una zona de deslaves.</p>	
NATURAL HIDROMETEOROLÓGICOS	<p>El barrio de San Marcos, se caracteriza por ser una localidad donde existen minas naturales, lo que la convierte en una zona de suelos inestables, donde se han llegado a registrar hundimientos.</p>	
	<p>Se derivan de la acción violenta de los agentes atmosféricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inundaciones pluviales y fluviales
	<p>Generalmente, las inundaciones se presentan sobre las zonas con asentamientos humanos localizados a orillas de los cuerpos de agua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vientos extraordinarios • Nevadas • Granizadas • Temperaturas extremas
ANTOPOGENICOS QUÍMICOS	<p>Las localidades donde se presentan principalmente los riesgos hidrometeorológicos son en la Col. Hornos, Col. Independencia donde se han registrado Inundaciones por causas pluvial y por desbordamiento de río; y también en parte de San Pedro y San Marcos y Barrio de San Miguel han presentado inundaciones.</p>	
	<p>Ligados a la compleja vida en sociedad, al desarrollo industrial y tecnológico de las actividades humanas, y al uso de diversas formas de energía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incendios (forestales, industriales y domésticos) • Explosiones • Derrames • Fugas
	<p>Este tipo de riesgos se presentan en las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, San Pedro y San Juan Zitlaltepec, debido a la existencia de Almacenamiento de Gas (incompatibilidad de uso de suelo).</p>	

En las zonas agrícolas se presentan incendios provocados, muchas veces no controlados, que pudieran salirse de control y provocar desastres en la zona.

En la margen de la Carretera a Cuautitlán existe un manejo de material explosivo peligroso para la población.

Vinculados con el crecimiento de la población y la industria, y que por lo general interfieren en las condiciones de salud y de calidad de vida de la población.

•Contaminación
(suelo, agua, aire)

•Epidemias y plagas

La contaminación de agua se constituye por los desperdicios caseros y desechos humanos y de animales, los que son colectados mediante sistemas hidráulicos de drenaje y alcantarillado y vertidos directamente a los cuerpos de agua o infiltrados en el subsuelo.

En este rubro se encuentran los ríos que son utilizados en la descarga de aguas negras localizados principalmente cerca de los centros poblacionales.

SANITARIOS

Algunas Localidades no cuentan con el servicio básico de drenaje o se encuentra a cielo abierto o las descargas las hacen en los barrancos, derivando en focos generadores de plagas e infecciones.

Tienen su origen en las concentraciones humanas y en el mal funcionamiento de algún sistema de subsistencia que proporciona servicios básicos.

•Marchas, huelgas

•Concentraciones
masivas

•Accidentes
(terrestres, aéreos)

Se llegan a presentar accidentes terrestres en las vialidades urbanas.

•Delitos

El principal aspecto de riesgo es la invasión a los derechos de vía, Particularmente en los cauces de ríos y arroyos y principalmente en los márgenes de la Presa.

SOCIO-ORGANIZATIVOS

Existen riesgos socio-organizativos debido a la mala localización de los enjambres de abejas, aunque se diga que es un fenómeno controlado. Este problema puede encontrarse en las localidades de Barrio San Marcos, San Juan Zitlaltepec, Cuevas, San Bartolo Cuautlalpan y San Juan.

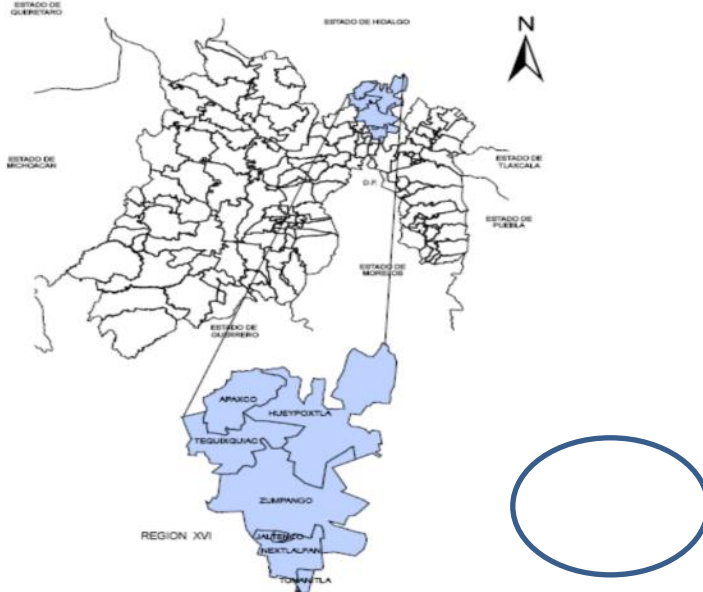
Fuente: Elaboración propia de acuerdo al Atlas de Riesgos del Estado de México vigente.

2.2 Características Demográficas y Socioeconómicas

2.2.1 Aspectos Demográficos

El municipio de Zumpango se localiza en la zona norte del Estado de México, a 60 km de la ciudad de México, y de acuerdo al reglamento de la Ley de Planeación del Estado de México y municipios, en su Art. 97, está dentro de la **Región XVI Zumpango**, junto con los municipios de Apaxco, Hueypoxtla, Jaltenco, Nextlalpan, Tequixquiac y Tonanitla.

Mapa 5. Región XVI. Zumpango



FUENTE: IGCEM con base en información obtenida del reglamento de la Ley de Planeación del Estado de México y municipios, en su Art. 97.

Zumpango es uno de los municipios con mayores tasas de crecimiento al norte del Estado, ya que durante el periodo 1990-1995 registró un crecimiento en el orden del 4.51%, superior a la propia tasa estatal, el cual fue 3.17, e incluso, superior al de municipios como Cuautitlán, Tlalnepantla y Naucalpan (2.88, 0.26 y 1.16 respectivamente).

Lo anterior, es reflejo de la ubicación del municipio en la región, ya que se encuentra articulado funcionalmente con los municipios conurbados al Distrito Federal localizados hacia el suroeste como Naucalpan, Tlalnepantla, Cuautitlán, Melchor Ocampo, Tultitlán, Teoloyucan y Tepotzotlán, y al este con Tizayuca (Estado de Hidalgo) favoreciéndolo como un punto estratégico para el impulso de desarrollos habitacionales, entre los que destacan fraccionamientos de carácter popular de reciente creación (C.T.C. Pinturas, C.T.C. Santa María, Villas 2000 y FOVISSSTE), sumándole asentamientos irregulares que en su mayoría responden a un proceso de ocupación intermunicipal.

Durante el período de 1970 al 2000, la población municipal ha evolucionado con una tasa promedio de 3.44, con tendencias similares, excepto en el período 1990-1995 en que alcanzó una tasa de 4.51%.

El municipio de Zumpango presenta una población total para el 2000 de 99,774 habitantes, concentrándose fundamentalmente en Cabecera Municipal (41.2%), San Juan Zitlaltepec (17.2%) y San Bartolo Cuautlalpan (9.1%). Esta característica se refleja hacia el comportamiento demográfico de las localidades que integran al municipio, donde se registraron tasas de crecimiento muy elevadas, por arriba del promedio estatal y municipal, es decir, Lázaro Cárdenas, Santa María Guadalupe, Loma Larga y San José de la Loma, por arriba del orden del 5.70 %, las cuales se constituyen como áreas habitacionales periféricas a Zumpango y San Juan Zitlaltepec.

En 2005 el II Censo de Población y Vivienda registra 127,988 habitantes, es decir un incremento de 28,214 en 5 años, que representa un 28% adicional.

Por otra parte, la Cabecera Municipal y las localidades de San Juan Zitlaltepec, San Bartolo Cuautlalpan y San Sebastián, constituyen el eje de crecimiento San Juan-San Bartolo, que presenta la mayor cantidad de asentamientos y actividades económicas del municipio. A pesar de que las tasas de crecimiento en dichas localidades no sean muy elevadas, se deben generar las previsiones de suelo y vivienda para la población actual y futura, ya que son las que concentran el mayor número de habitantes. Se observa que la Cabecera Municipal se consolida como el principal centro concentrador de población, bienes y servicios en el municipio.

Para el año de 1990, el municipio de Zumpango aumentó a 71,413 habitantes, que pasaría a 91,642 en 1995, mostrando una TCMA de 4.5; sin embargo, para el quinquenio 1995-2000 esta tasa disminuye considerablemente, pues el crecimiento poblacional es menor, hasta ubicarse en 2.01 puntos, el número de habitantes solo aumentó en 99,774. Este ha sido el menor crecimiento poblacional registrado durante los últimos 20 años, pues ya para el año 2005, la población se incrementó a 127,988 habitantes, elevándose su tasa a 4.48 puntos, que para el período final 2005-2010, llegó a ubicarse en 4.36 puntos, debido a que la población se elevó a 159,647 habitantes.

Cuadro 9. Evolución de la población, 1990-2010

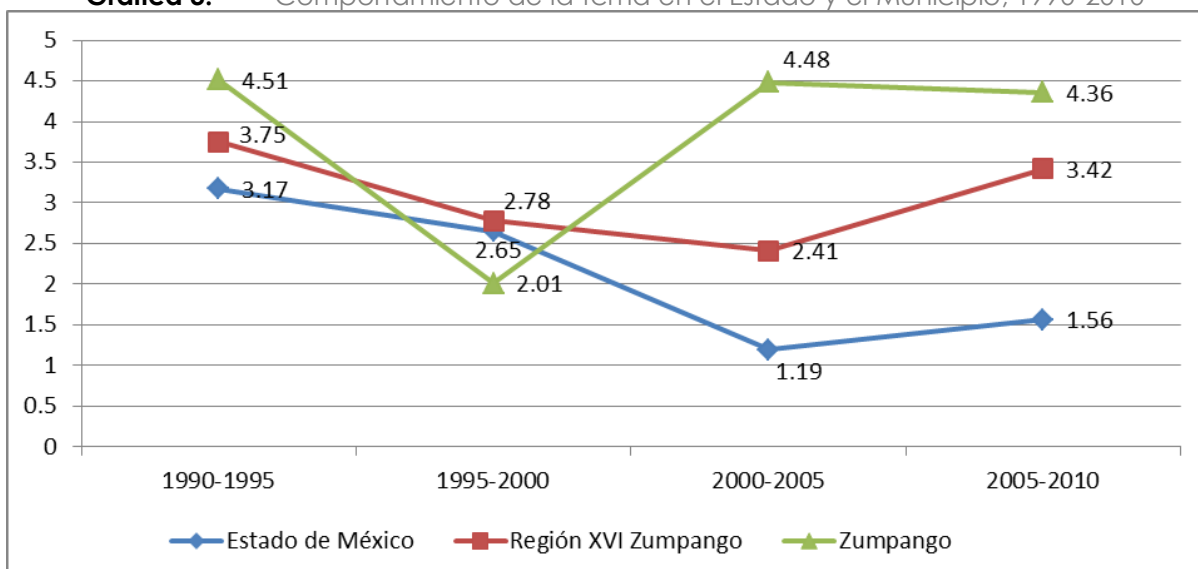
Ámbito Territorial	Población total					Tasa de Crecimiento Media Anual			
	1990	1995	2000	2005	2010	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2010
Estado de México	9,815,795	11,707,964	13,096,686	14,007,495	15,175,862	3.17	2.65	1.19	1.56
Región XVI Zumpango	170529	209957	236079	278265	331857	3.75	2.78	2.41	3.42
Zumpango	71,413	91,642	99,774	127,988	159,647	4.51	2.01	4.48	4.36

Nota: el cálculo de las tasas de crecimiento fueron obtenidos mediante el método logarítmico con los tiempos intercensales correspondientes a cada período.

Fuente: INEGI. Censos Generales de Población y Vivienda, 1990-2000. I y II. Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005. Censo de Población y Vivienda. 2010.

En la siguiente gráfica, se aprecia la recomposición del ritmo de crecimiento poblacional municipal, especialmente entre los períodos 1990-1995 y 1995-2000, mientras que los últimos 2 períodos 2000-2005 y 2005-2010 han mostrado una tendencia estable en su TCMA, situación contraria a la dinámica estatal y regional, que presenta una tendencia ligeramente ascendente, pero muy por debajo de los índices municipales.

Gráfica 3. Comportamiento de la tcm en el Estado y el Municipio, 1990-2010



Fuente: INEGI. Censos Generales de Población y Vivienda, 1990-2000. I y II. Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005. Censo de Población y Vivienda. 2010.

2.2.1.1. Migración.

De los más de 15 millones de personas que habitan la entidad en 2010, 61.56% son personas nacidas en el Estado de México y 36.68% son personas migrantes que nacieron en otro Estado, pero dentro de la República Mexicana. Se tiene registrado un 0.33% de personas que habitan en el Estado de México, pero que nacieron en otro país. Es decir, que en suma, un 37% de la población que vive en la entidad es población migrante.

A nivel regional, hay diferencias en los comportamientos antes mencionados, ya que 71.57% de la población son nativos de la entidad y un 27.46% provienen de otros estados del país, en tanto que únicamente 0.16% de la población nacieron en otro país y habitan en alguno de los municipios de la Región XVI Zumpango.

Cuadro 10. Población Total por Municipio y distribución porcentual de la población según condición de migración por lugar de nacimiento. Región XVI Zumpango, 2000-2010.

Ámbito Territorial	Población absoluta		Nacida en la entidad (porcentaje)		Nacida en otra entidad (porcentaje)		Nacida en otro país (porcentaje)	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Estado de México	13,096,686	15,175,862	56.23	61.56	38.63	36.68	0.20	0.33

Región XVI Zumpango	236,079	331,857	73.84	71.57	21.93	27.46	0.06	0.16
Zumpango	99,774	159,647	76.17	68.94	19.89	29.86	0.08	0.16

Nota: La información está referida a la población total. No se mencionan los No Especificado.

Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010.

Hay municipios de la región que son atractivos de población migrante, tal es el caso del municipio de Jaltenco, que tiene 44.3% de su población que nació y es proveniente de otro Estado de la República Mexicana. Por el contrario, los municipios de Tequixquiac y Hueyoxtlá tienen porcentajes de población migrante inferiores a los de la región y la entidad, ya que únicamente tienen 11.95% y 15.82% respectivamente de población que proviene de otros Estados del país.

Zumpango es un municipio con una población de 159,647 habitantes en el 2010 de los cuales, el 29.86% reportan haber nacido en otra entidad y solo el 0.16% nació en otro país.

Es importante mencionar que a partir de 1960 la tasa neta de migración del municipio de Zumpango tomó un impulso significativo hasta el año 1990, por la presencia de conjuntos urbanos y asentamientos irregulares ubicados en el municipio, sin embargo, este proceso registró una reducción considerable mostrando procesos de expulsión de población, hasta llegar a una tasa de migración del orden de -0.32 .

2.2.1.2 Estructura de la Población Urbana y Rural

Se puede clasificar a la población Municipal, de acuerdo al tamaño de la localidad en que habitan, en dos tipos: Población Urbana y No urbana, esta última puede subdividirse en Mixta y Rural.

Cuadro 11. Tamaño de las localidades, Municipio de Zumpango.

TAMAÑO DE LA LOCALIDAD	AÑO 2010	%
Urbana	70 342	44.06
50 000 - 99 999	50 742	
15 000 - 29 999	19 600	
No urbana	89 305	

Mixta	68 151	42.69
10 000 - 14 999	31 269	
5 000 - 9 999	11 094	
2 500 - 4 999	25 788	
Rural	21 154	13.25
1 000 - 2 499	8 639	
500 - 999	8 303	
250 - 499	3 092	
1 - 249	1 120	
TOTAL	159 647	100

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010.

En base a esto, la población netamente urbana ocupa un porcentaje de 44.06% y comprende la población que vive en localidades con tamaño mayor a los 15,000 habitantes y menor a los 99,999 habitantes, en Zumpango un total de 70,342 personas presentan condiciones urbanas.

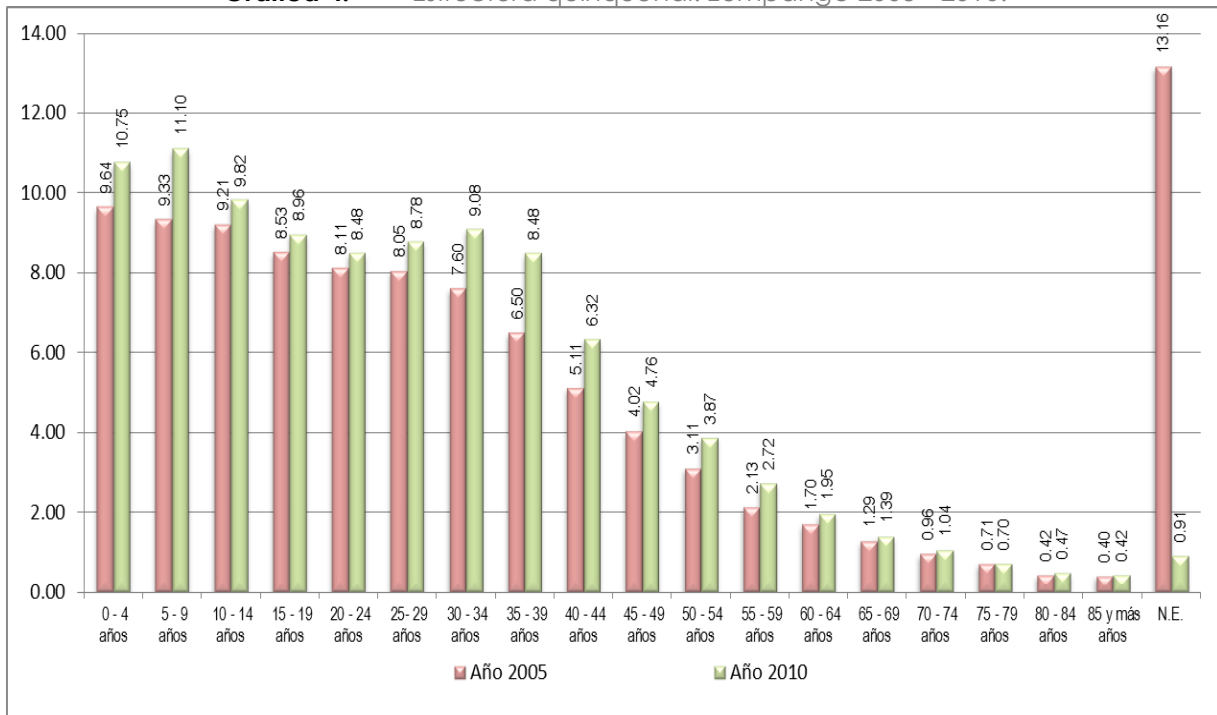
La población mixta, que se encuentra en localidades dentro del rango de 2,500 a 14,999 ocupa el 42.69%, lo que significa que 68,151 personas viven en condiciones no urbanas mixta.

La población que vive en localidades menores a los 2,500 habitantes, es considerada población rural, y en Zumpango, un total de 21,154 personas presentan esta condición, lo que significa que 13.25% del total poblacional municipal es población rural.

2.2.1.3. Estructura de la población por grupos quinquenales.

La estructura quinquenal se refiere a los grupos de población por agrupación de cinco años de edad, los cuales resultan ser un apoyo importante para conocer los distintos requerimientos que la población tiene de acuerdo a la edad.

Gráfica 4. Estructura quinquenal. Zumpango 2005 - 2010.



Fuente: Censo de Población y vivienda 2010 y Censo de Población 2005.

De acuerdo a los datos proporcionados por el Censo General de Población y Vivienda, en el gráfico anterior se muestra que para el año 2010, la población dominante se encontraba entre 0 a 44 años, cada grupo quinquenal se compone de un porcentaje mayor al 5%. Dicha información es similar para el año 2005. Los grupos que mostraron mayor crecimiento respecto de la población 2005 son los siguientes: de 0-4, de 5-9, de 10-14, de 30-34 y de 35-39 años.

En la misma gráfica, es de notar que la población no especificada disminuyó su porcentaje considerablemente para el 2010, ya que en el 2005 se ubicó en 13.16%.

Zumpango cuenta con una población relativamente joven, la cual requiere de los servicios de educación, salud, vivienda y fuentes de empleo para atenderlos, puesto que se trata de niños, jóvenes, además que de los 15 años en adelante, es cuando se comienzan a formar los matrimonios y a tener los primeros hijos.

2.2.1.4. Distribución de la Población por Grandes Grupos de Edad.

En la Región XVI Zumpango, se observa que el grupo de edad más numeroso en el año 2010 está en la población de 15 a 64 años, es decir en la población que está en edad productiva, que demanda empleo, vivienda y equipamientos de educación media superior y superior principalmente.

También este grupo de edad se convierte en un gran recurso para la región, ya que significa una cantidad de mano de obra importante para las empresas, al mismo tiempo que un mercado de clientes potenciales consumidores de bienes y servicios dado que son la población que por su edad tiene el mayor capacidad de obtener ingreso y, por ende, de compra.

Cuadro 12. Población por grandes grupos de edad a nivel regional. Región XVI Zumpango, 2000, 2005 y 2010.

Grandes grupos de edad	Población		
	2000	2005	2010
Región XVI Zumpango	236 079	278 265	331 857
0-14 años	78 398	83 632	103 547
15 - 64 años	138 267	162 477	211 120
65 y más años	9 359	28 360	14 877
No especificado	10 055	20 640	2 313

Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI, Anuario Estadístico del Estado de México. 2005.

Además de lo anterior, se observa que la estructura poblacional es similar en todos los periodos de estudio, ya que el grupo de edad con menor cantidad de personas es el de 65 a más años. Sin embargo, son un grupo que deberá atenderse haciendo énfasis en los equipamientos de salud adecuados a los requerimientos de estos grupos de edad.

Considerando la composición de la población por edades a nivel municipal, se observa que los porcentajes de distribución entre los grupos son muy similares en 2010 y oscilan entre 29% y 34% de población menor a 15 años; entre 62% y 68% de población entre 15 y 65 años, es decir como población en edad productiva, reproductiva y que demanda, empleo, vivienda, educación a nivel medio superior y superior principalmente. Finalmente en el grupo de edades de 65 y más años, el porcentaje de población va de 4% a 6%.

A lo largo de los últimos 10 años, es decir, del año 2000 al 2010, la estructura poblacional por grandes grupos de edad ha cambiado. Los porcentajes de población entre 0 y 14 años se han reducido en todos los municipios y los grupos de 15 a 64 años y de 65 y más años han crecido. El grupo que ha concentrado los mayores incrementos de población es el de 15 a 64 años. En general sus incrementos porcentuales han sido de aproximadamente 5%, es decir, que el porcentaje de población que se tenía en ese grupo de edad en el año 2000 es menor en 5% en comparación con el porcentaje registrado para el año 2010.

Cuadro 13. Distribución porcentual de la población total, según grandes grupos de edad. Región XVI Zumpango, 2005 y 2010.

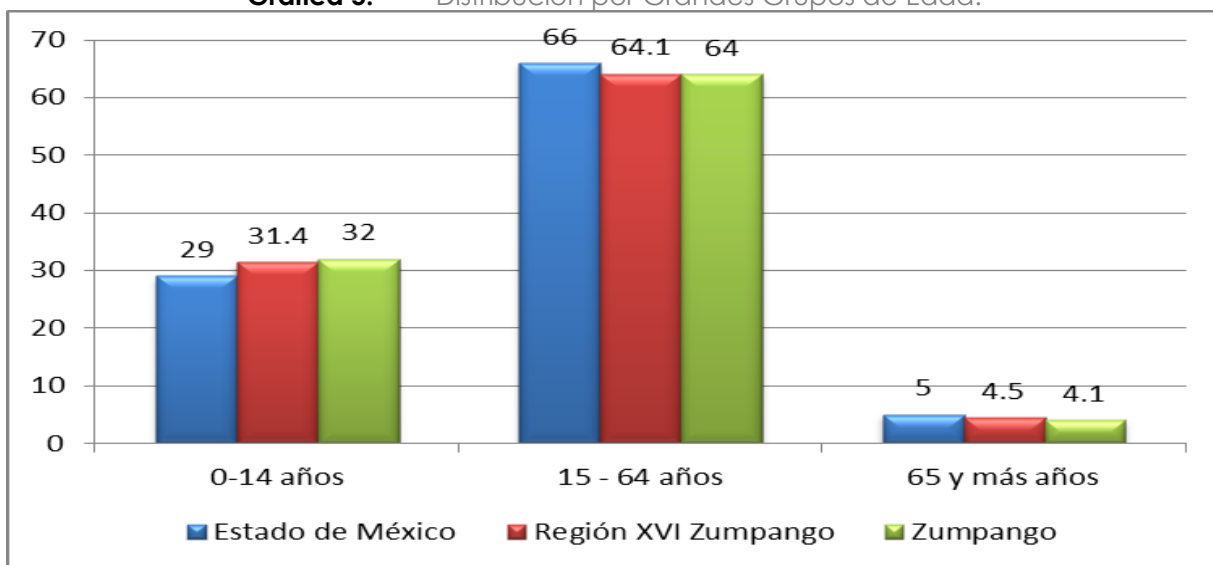
Ámbito Territorial	Población Total 2005	Porcentaje de población 2005				Población Total 2010	Porcentaje de población 2010		
		0-14 años	15 - 64 años	- 65 y más años	y		0-14 años	15 - 64 años	65 y más años
Estado de México	14,007,495	31	64.7	4.4	15,175,862	29	66	5	
Región XVI Zumpango	278,265	30.5	59.2	10.3	331,857	31.4	64.1	4.5	
Zumpango	127,988	28.2	54.9	16.9	159,647	32	64	4.1	

Fuente: IGCEM, 2005 y 2010.

En el caso específico del Municipio de Zumpango, el 64% de la Población se encuentra dentro del grupo de edad que va de los 15 – 64 años. El 32% se encuentra en el rango de 0 a 14 años y solo el 4.1% es población que presenta una edad mayor de 65 años.

El municipio guarda una estrecha relación porcentual con los ámbitos, Estatal y Regional, se observa en el siguiente gráfico que Zumpango tiene una mayor cantidad porcentual de 32% en relación con la región y el Estado, aunque no es muy notoria la diferencia; en el grupo siguiente (de 15 – 64 años) el Estado de México muestra un porcentaje de 66%, mientras, Zumpango tiene el 64% de la misma, cifra similar al de la Región la cual muestra el 64.1% de población.

Gráfica 5. Distribución por Grandes Grupos de Edad.



Fuente: IGCEM, 2005 y 2010.

2.2.2 Aspectos económicos

2.2.2.1. Actividad económica municipal por sector

Actividades Económicas Primarias.

Las actividades Económicas primarias tienen como finalidad la obtención de productos directamente de la naturaleza, por esto se les llama actividades primarias; y son la agricultura, la ganadería, la pesca, la minería y la explotación forestal.

En el municipio, la superficie sembrada total de suelo, durante el año 2010 fue de 18,792 hectáreas, donde 7,881 fue de maíz grano, 2,700 fueron de frijol y 1,450 de alfalfa verde, solo 800 has fueron sembradas de avena forrajera. Un total de 5,961 hectáreas fueron sembradas de otros varios cultivos en menor proporción.

En lo referente al volumen de producción en ese mismo año, el producto que más toneladas se produjo fue la alfalfa verde con 116,100; 30,860 de maíz de grano y 810 toneladas de frijol.

Cuadro 14. Superficie sembrada y volumen de producción. 2010.

Superficie Sembrada y Volumen de Producción	Zumpango	México
Superficie sembrada total (Hectáreas)	18,792	890,170
Superficie sembrada de alfalfa verde (Hectáreas)	1,450	8,202
Superficie sembrada de avena forrajera (Hectáreas)	800	68,362
Superficie sembrada de frijol (Hectáreas)	2,700	12,541
Superficie sembrada de maíz grano (Hectáreas)	7,881	562,496
Superficie sembrada del resto de cultivos nacionales (Hectáreas)	5,961	137,231
Volumen de la producción de alfalfa verde (Toneladas)	116,100	646,559
Volumen de la producción de avena forrajera (Toneladas)	16,050	1,370,779
Volumen de la producción de frijol (Toneladas)	810	6,664
Volumen de la producción de maíz grano (Toneladas)	30,860	1,549,545

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. 2010.

El valor de la producción agrícola Municipal, calculado en miles de pesos fue de 193,432, donde el maíz grano alcanzó el mayor valor con 108,010.

Cuadro 15. Valor de la Producción Agrícola.

Valor de la Producción	Miles de pesos
Valor de la producción agrícola total	193,432
Valor de la producción de alfalfa verde	33,669
Valor de la producción de frijol	10,530
Valor de la producción de maíz grano	108,010

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. SAGARPA.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Consultado el 6 de diciembre de 2011.

En el año 2010 un total de 12,406 hectáreas correspondieron a la superficie sembrada de temporal, mientras que la superficie de riego solamente fue de 6,386 hectáreas.

Cuadro 16. Superficie Agrícola de Riego o de Temporal.

Superficie agrícola de riego y de temporal	Zumpango	México
Superficie sembrada de temporal (Hectáreas), 2010	12,406	733,062
Superficie sembrada de riego (Hectáreas), 2010	6,386	157,108

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Consultado el 6 de diciembre de 2011.

Existe un apoyo federal otorgado a los agricultores conocido como PROCAMPO mismo que en el año 2010 fue de 3,205,026 mil pesos. Con la finalidad de apoyar e impulsar al campo y obtener buenas y mejores cosechas.

Zumpango también es un gran productor de carne de canal de gallináceas con 7,049 toneladas en el 2010 en comparación con otro tipo de carne; pues en el caso de porcino (segunda producción más importante) se producen 686 toneladas; de carne de bovino 144 ton; de carne de ovino 50; de guajolote 50 y de caprino solamente 1 tonelada.

La producción de leche de vaca fue de 32,253 valorada en miles de litros, cabe mencionar que también se producen 46 toneladas de huevo y solamente 4 toneladas de miel de abeja.

Cuadro 17. Productos Ganaderos. 2010.

Productos Ganaderos	Zumpango	México
Volumen de la producción de carne en canal de bovino (Toneladas)	144	42989
Volumen de la producción de carne en canal de porcino (Toneladas)	686	19950
Volumen de la producción de carne en canal de ovino (Toneladas)	50	8297
Volumen de la producción de carne en canal de caprino (Toneladas)	1	505
Volumen de la producción de carne en canal de gallináceas (Toneladas)	7049	99518
Volumen de la producción de carne en canal de guajolotes (Toneladas)	31	2504

Volumen de la producción de leche de bovino (Miles de litros)	32253	478261
Volumen de la producción de leche de caprino (Miles de litros)	0	0
Volumen de la producción de huevo para plato (Toneladas)	46	14078
Volumen de la producción de miel (Toneladas)	4	1265
Volumen de la producción de cera en greña (Toneladas)	0	41

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. 2010.

Actividades Económicas Secundarias

La finalidad de las Actividades Económicas Secundarias es la de transformar las materias primas en productos elaborados; son actividades variadas y se realizan en lugares diversos, que van desde pequeños talleres hasta grandes fábricas.

La evolución de la base económica industrial en el municipio de Zumpango, tiene como inicio de referencia el Censo Económico de 1989, el cual reportó un total de 89 establecimientos manufactureros, los cuales agruparon un total de 2,051 personas; para 1994, se registraron un total de 134 establecimientos, lo que significó un aumento de 45 establecimientos y un incremento neto de 33.58% en 5 años.

Al diversificarse la base industrial, el promedio de personal ocupado por unidad económica censable, se presentó una reducción en su promedio pasando de 23 a 9 personas por establecimiento comercial entre 1989 y 1994 respectivamente.

Asimismo, el municipio cuenta con una base industrial diversificada; sin embargo, presenta una marcada concentración en las siguientes tres ramas: fabricación de sustancias químicas básicas (3512), alimentos preparados para animales (3122) y molienda de nixtamal y fabricación de tortillas (3116); las cuales concentraban en conjunto 40.94% del total de la población que labora en actividades industriales (1,148 personas). Por lo anterior, la mayor generación de empleos y de valor agregado radica precisamente en estos sectores, constituyéndose así como los más importantes entre las actividades industriales que se desarrollan en el municipio.

La situación de algunas de las Actividades Secundarias para el año 2010, realizadas en el Municipio y de acuerdo a los datos del censo son las siguientes:

Cuadro 18. Actividades relacionadas con el Sector Secundario.

Actividades secundarias	Zumpango	México
Usuarios de energía eléctrica, 2010	44,054	3,524,114
Volumen de las ventas de energía eléctrica (Mega watts-hora), 2010	67,132	16,089,554
Valor de las ventas de energía eléctrica (Miles de pesos), 2010	30,333	23,653,359
Personal ocupado dependiente de la razón social. Manufactura, 2008	1,706	439,892
Unidades económicas. Manufactura, 2008	501	48,357
Valor agregado censal bruto por personal ocupado. Manufactura (Miles de pesos), 2008	43.1	376.6
Valor agregado censal bruto. Manufactura (Miles de pesos), 2008	80,270	199,334,346

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

En los datos anteriores, 44,054 usuarios registrados, cuentan con energía eléctrica, cuyo valor de ventas calculado en miles de pesos es de 30,333.

El personal ocupado en manufacturas dependiente de la razón social de acuerdo a datos 2008 es de 1,706, el total de unidades económicas relacionadas con las actividades secundarias es de 501 para el 2008, en ese mismo año el valor agregado censal bruto calculado en miles de pesos fue de 80,270.

Actividades Económicas Terciarias.

Las actividades económicas terciarias agrupan distintos tipos de servicios, el comercio, los transportes, las comunicaciones y los servicios financieros.

Zumpango no únicamente se ha especializado en el desarrollo de actividades comerciales, sino también en la prestación de servicios, tales como: servicios profesionales, restaurantes, bares y servicio de reparación y mantenimiento automotriz.

La base económica conformada por los servicios en el municipio reportó para el año de 1989 un total de 270 establecimientos, los cuales agruparon un total de 588 personas; y posteriormente para 1994 se registró un total de 419 establecimientos, significando un incremento de 149 establecimientos, lo que representó un aumento de 35.56% en 5 años.

Las actividades terciarias realizadas en el territorio municipal de Zumpango, son las siguientes:

En Zumpango existen 6 tianguis y un mercado público, en ellos se llevan a cabo las principales actividades comerciales y de abasto del municipio. De acuerdo con los datos proporcionados por la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de México en el municipio no existen centrales de abasto.

Cuadro 19. Actividades comerciales.

Actividades comerciales	Zumpango	México
Tianguis, 2010	6	1237
Mercados públicos, 2010	1	659
Centrales de abasto, 2010	0	10

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado, 2010

Los automóviles registrados en circulación para el año 2011 dan un total de 18,950. En el año 2010 el número de automóviles nuevos vendidos en el municipio fue de 296.

Con respecto a las comunicaciones y el transporte, para el año 2010 y de acuerdo con el Servicio Postal Mexicano SEPOMEX, el número de oficinas postales existentes era de 16.

Cuadro 20. Actividades relacionadas con la Comunicación y el Transporte.

Actividades Relacionadas con el Transporte	Zumpango	México	Fuente
Automóviles registrados en circulación, 2011	18,950	2,883,263	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. Estadísticas de Vehículos de Motor Registrados.
Automóviles nuevos vendidos al público, 2010	296	58,775	Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. AMIA.
Camiones de pasajeros registrados en circulación, 2011	238	14,851	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. Estadísticas de Vehículos de Motor Registrados.
Camiones nuevos vendidos al público, 2010	61	33,139	Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. AMIA.

Para el año 2011 se tenían registrados en Zumpango un total de 238 camiones de pasajeros en circulación y 61 nuevos fueron vendidos en el año anterior al público.

Existen 6 establecimientos de hospedaje en el Municipio para la prestación de servicios Turísticos, con un total de cuartos de Hospedaje de 89 para el año 2010.

Cuadro 21. Equipamiento para la Prestación de Servicios Turísticos.

Equipamiento para la Prestación de Servicios Turísticos.	Zumpango	México
Cuartos registrados de hospedaje, 2010	89	22,862
Establecimientos de hospedaje, 2010	6	657

Fuente: Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado

2.2.3. Aspectos sociales

2.2.3.1. Población Económicamente Activa (PEA).

A nivel Regional, el municipio con la menor participación en PEA sumando hombres y mujeres en edad entre los 15 y los 64 años fue Tonanitla, con un 90.4%. La participación masculina en la PEA de 15 a 64 años es la menor considerando todos los municipios de la región con un 57%, en tanto que la población femenina tiene el mayor porcentaje de aportación de toda la región con un 33.5%. Nextlalpan pasó de 28.4% en el año 2000 a 32% en el 2010 en participación de población femenina en el empleo.

Cuadro 22. PEA por grupo de edad y género. Región XVI, Zumpango; 2000, 2010.

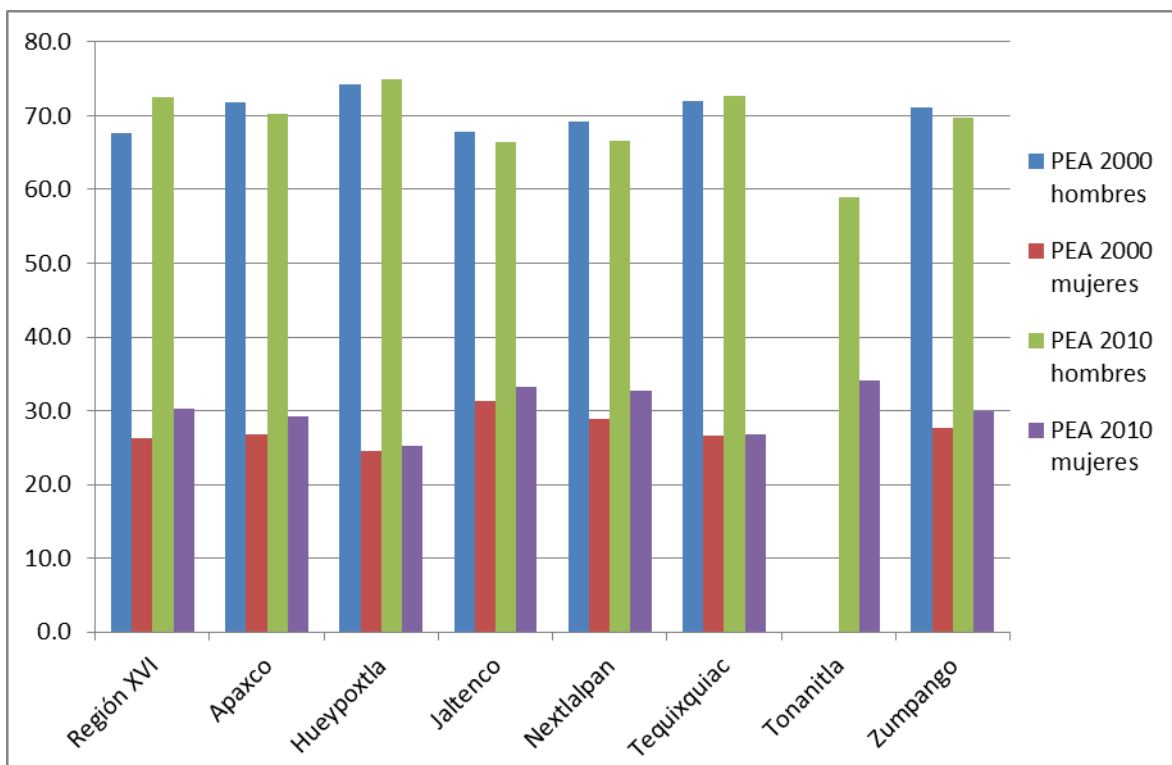
Ámbito territorial	Rango de edad	% de PEA hombres		% de PEA mujeres	
		2000	2010	2000	2010
Estado de México	15-64	66.2	63.9	30.7	32.8
	65 y más	1.7	2.2	0.5	0.7
Región XVI Zumpango	15-64	65.5	70.2	25.9	29.8
	65 y más	2.1	2.3	0.5	0.5
Apaxco	15-64	69.5	67.6	26.4	28.5
	65 y más	2.3	2.6	0.4	0.8

Hueypoxtla	15-64	70.9	71.2	24.1	24.9
	65 y más	3.3	3.7	0.4	0.3
Jaltenco	15-64	66.3	64.6	31.0	32.8
	65 y más	1.6	1.9	0.3	0.5
Nextlalpan	15-64	67.1	64.4	28.4	32.0
	65 y más	2.1	2.1	0.6	0.7
Tequixquiac	15-64	69.1	69.7	26.0	26.1
	65 y más	2.9	3.1	0.6	0.7
Tonanitla	15-64	N.A	57.0	N.A.	33.5
	65 y más	N.A	1.9	N.A.	0.7
Zumpango	15-64	69.1	67.7	27.2	29.5
	65 y más	2.0	2.0	0.5	0.4

Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados básicos.

Se observa que de 2000 a 2010 la participación masculina y la femenina en la PEA regional crecieron. Sin embargo estos incrementos no se presentaron de la misma manera en todos los municipios, pues la participación masculina disminuyó en los municipios de Apaxco, Jaltenco, Nextlalpan y Zumpango. En el caso de las mujeres, en todos los municipios se registró incremento en su participación de la PEA de 2000 a 2010. Ello indica que los incrementos observados en la PEA a nivel regional de 2000 a 2010 se deben a la inserción de la mujer en el mercado laboral y a los incrementos en la participación de ambos géneros en los municipios de Hueypoxtla y Tequixquiac.

Gráfica 6. PEA municipal por género, 2000 y 2010. Región XVI, Zumpango.



Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados básicos.

La población de 12 años y más (PEA) de la región XVI Zumpango, representa apenas el 1.24% y 1.61% de la población total estatal de los años 2000 y 2010, respectivamente. En la región este grupo constituye el 68.91% y 73.77% del total de la población en el periodo de referencia.

Cuadro 23. Población de 12 años y más por municipio. Región XVI Zumpango 2000-2010

Ámbito Territorial	Población Total		Población Total de 12 años y más		Porcentaje de la población de 12 años y más	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Estado de México	13,096,686	15,175,862	9,093,033	11,478,761	69.43	75.64
Región XVI Zumpango	236,079	331,857	162,690	244,818	68.91	73.77
Apaxco	23,734	27,521	16,409	20,990	69.14	76.27
Hueypoxtla	33,343	39,864	22,959	29,633	68.86	74.34

Jaltenco	31,629	26,328	21,851	20,019	69.09	76.04
Nextlalpan	19,532	34,374	12,765	24,642	65.35	71.69
Tequixquiac	28,067	33,907	19,463	25,487	69.34	75.17
Zumpango	99,774	159,647	69,243	116,626	69.40	73.05
Tonanitla	S.D	10,216	S.D	7,421	S.D	72.64

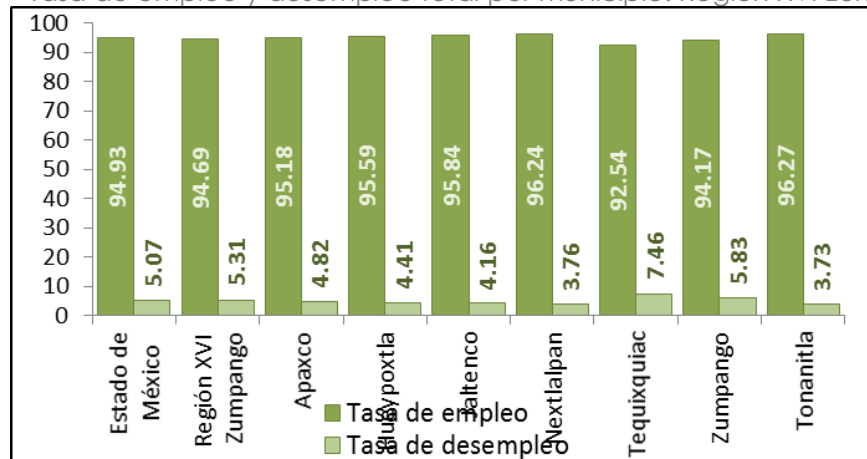
Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2000. Censo de Población y Vivienda 2010.

La fuerza laboral de la región se compone mayoritariamente de mujeres, es decir, la población de 12 años y más se caracteriza por contener mayor número de mujeres en su estructura.

La población estatal de 12 años y más que tiene una condición de actividad económica activa (PEAO) ha tenido aumentos considerables en el período 2000-2010 del orden de 1,588,581 personas. En la región ha ocurrido lo mismo en el orden de 47,374 nuevas personas con actividad económica; es decir, este grupo etario ha pasado de representar 49.24% a 52.07% de la población de 12 años y más.

En términos de empleo, el comportamiento de la región es muy similar respecto a la tasa de empleo. Los municipios que presentan tasas de empleo por debajo del promedio regional y estatal son Tequixquiac (92.54) y Zumpango (94.17). Para el 2010, la región contempla 94.69 personas en condición de actividad económica por cada 100 personas mayores a 12 años. Esto quiere decir que casi el total de las personas que refirieron trabajar, en el momento del censo, mantenían alguna relación laboral.

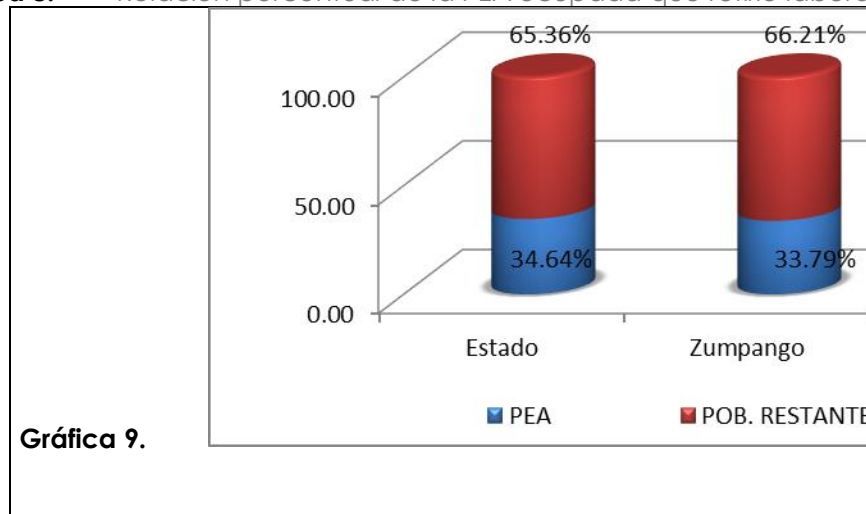
Gráfica 7. Tasa de empleo y desempleo total por municipio. Región XVI Zumpango, 2010.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda. 2010.

De acuerdo con la información del XII Censo General de Población y Vivienda del 2000, se observa que la población económicamente activa (PEA) en el municipio de Zumpango, es ligeramente menor proporcionalmente a la registrada en la entidad, agrupando 33.79% del total municipal, siendo importante destacar que de este total, el 35.42% de la población se considera como población inactiva, misma que refirió no laborar.

Gráfica 8. Relación porcentual de la PEA ocupada que refirió laborar, 2000



Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000.

La población mayor de 12 años de edad del Municipio de Zumpango en el año 2010 era de 116,626 personas, de estas, 61,044 conformaban la PEA, es decir, más de la mitad de la población en edad de trabajar (el 52.44%), mientras que la población económicamente inactiva es del 46.96% compuesta por un total de 54,769 habitantes. Las cifras porcentuales casi son idénticas a las presentadas a nivel estatal.

Cuadro 24. Situación de la Población mayor de 12 años de edad, Estatal y Municipal.

NIVEL	POBLACIÓN DE MAS DE 12 AÑOS						
	TOTAL	PEA	%	PEI	%	N.E.	%
ESTADO	11,478,761	6,124,813	53.36	5,287,459	46.06	66,489	0.58
MUNICIPIO	116,626	61,044	52.34	54,769	46.96	813	0.70

Fuente: Elaboración propia en base a INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2010.

De los 61,044 habitantes que integran la PEA, 57,488 personas (el 94,17%) es población ocupada, el restante 5.83% (3,556 personas) es población desocupada.

Cuadro 25. Situación de la PEA Municipal.

NIVEL	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA				
	Total	P. Ocupada	%	P. Desocupada	%
ESTADO	6,124,813	5,814,548	94.93	310,265	5.07
MUNICIPIO	61044	57,488	94.17	3 556	5.83

Fuente: Elaboración propia en base a INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2010.

De acuerdo con información censal, el municipio de Zumpango contaba en 1980 con una población económicamente activa de 15,220 habitantes, distribuidos de la siguiente manera: 2,872 habitantes en el sector agropecuario (18.87%); 4,757 en el sector industrial (31.25%); 3,400 agrupados en el sector comercio y de servicios (22.34%), y el restante 27.54% corresponde al sector no especificado.

En 1990 se realiza una recomposición de población ocupada en los sectores económicos, es decir, el sector secundario adquirió mayor importancia, ascendió a 8,166 habitantes, que representaron 42.26% del total; las actividades del sector terciario se ubicaron en segundo término, concentrando a 7,670 trabajadores, que sumaron 39.70%; el sector primario agrupó 2,426 habitantes, que constituyeron 12.55% del total de la PEA, las actividades comerciales y de servicios así como las actividades industriales aumentaron más del 17% y 11% respectivamente, con relación a 1980.

Para el año 2000 se modifica la tendencia de los sectores económicos, caracterizada por la disminución de las actividades agropecuarias y el incremento del sector comercio y servicios como la principal actividad económica municipal, la cual concentró 16,057 habitantes, que representaron 47.63% del total, un incremento de 8,387 habitantes respecto a 1990; mientras que las actividades del sector secundario se ubicaron en segundo término, concentrando a 13,869 trabajadores, que sumaron 41.14%.

La **PEA Ocupada** para el año 2010, se distribuye, según su condición de actividad económica, de la siguiente manera.

Cuadro 26. PEAO, según condición de actividad económica. 2010.

Actividades Económicas	Personas	%
Agricultura, ganadería, caza y pesca	3,850	6.70
Industrial	18,971	33.00
Servicios	34,139	59.38
No especificado	528	0.92
Total	57,488	100

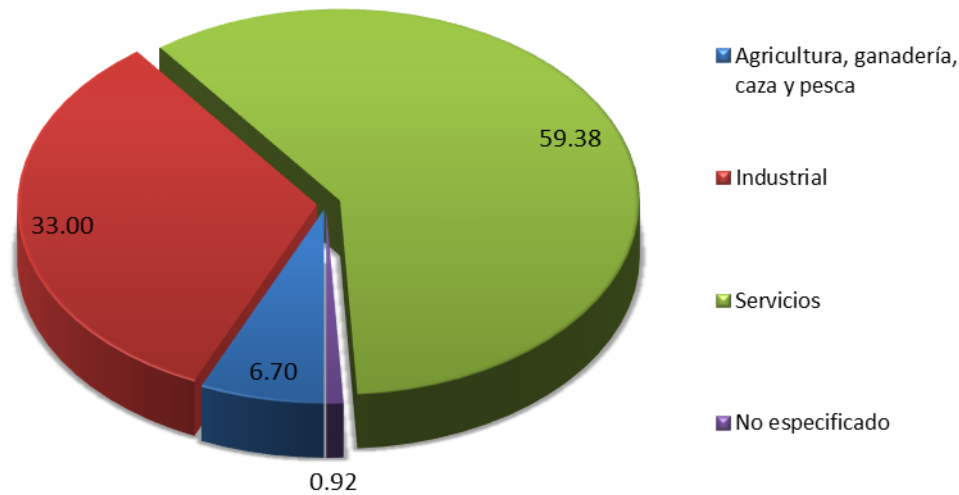
Fuente: IGCEM. Dirección de Estadística. Elaborado con base en información proporcionada por las unidades productoras de información de los ámbitos federal y estatal.

La PEA dentro del sector *primario*, permite definir a la población que trabaja en actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, caza, pesca, actividades silvícolas, entre otras, en un período de tiempo determinado. Cabe destacar que las actividades primarias, relacionadas con la agricultura, ganadería y pesca, han sido desplazadas hasta el tercer sitio, pues solo 3,850 personas se dedican a esto, es decir, solo el 6.70%.

La PEA del sector *secundario* se ubican las actividades: industriales, manufacturera, minería, construcción, generación y distribución de la energía eléctrica, y la captación y purificación del agua. Las actividades secundarias son realizadas por 18,971 habitantes (33% de la PEAO).

La PEA en el sector *terciario* incluye: el comercio al mayoreo y al menudeo, servicios educativos, culturales, instalaciones deportivas, alquiler de inmuebles, servicios financieros y profesionales entre otros. El municipio de Zumpango ha terciarizado sus actividades, pues el 59.38% del total de la población ocupada (34,139 habitantes) se dedican a las actividades relacionadas con los servicios. Tal y como se representa en el siguiente gráfico.

Gráfica 10. Distribución Porcentual de la Población Ocupada por Sector de Actividad. 2010.



Fuente: IGCEM. Dirección de Estadística. Elaborado con base en información proporcionada por las unidades productoras de información de los ámbitos federal y estatal.

El municipio cuenta con una base productiva diversificada, tanto de corte industrial como en las actividades comerciales y de servicios; sin embargo, no cubre la demanda de la población que se encuentra en condiciones de trabajar.

Ante esta situación, la población busca alternativas de empleo fuera del municipio, principalmente en los municipios conurbados al Distrito Federal y en el municipio de Tizayuca, Estado de Hidalgo. Esto refleja la necesidad de incrementar la base productiva del municipio en ambos sectores, para incrementar las fuentes de empleo y evitar que la población emigre hacia otras zonas del estado en busca de empleo.

2.2.3.2. Índice de Desempleo

La población Económicamente inactiva se compone por la población mayor de 12 años que por diferentes motivos (de salud, sociales, culturales u otros) no está en posibilidades de incorporarse al mercado laboral, tal es el caso de los

estudiantes, ancianos, pensionados, jubilados, personas enfermas, discapacitadas o amas de casa.

El índice de desempleo abierto que registró el municipio en el año 2000 fue menor al que presenta el Estado, siendo de 1.52% y 1.66%, respectivamente; adicionalmente, el porcentaje de desocupados fue inferior en el municipio respecto al Estado, con el 1.50% y 1.63% de la PEA, respectivamente.

En el municipio, 505 personas en condiciones de trabajar, al momento de realizar el Censo General de Población y Vivienda del 2000, refirieron no tener empleo.

Cuadro 27. Índice de Desempleo Estado - Municipio, 2000

ENTIDAD	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA						ÍNDICE DE DESEMPLEO	
	TOTAL	%	OCUPADOS	%	DESOCUPADOS	%		
ESTADO	4,536,232	49.89	4,462,361	98.37	73,871	1.63	1.66	
ZUMPANGO	33,712	50.72	33,207	98.50	505	1.50	1.52	

FUENTE: Cálculos propios con base en el Censo General de Población y Vivienda del 2000. INEGI.

En el municipio de Zumpango se tienen registrados para el año 2010 un total de 54,769 personas que presentan esta condición, que en términos porcentuales podemos decir que el 46.96% del total de la población mayor de 12 años es población Inactiva, cifra casi similar a la presentada a nivel estatal.

Cuadro 28. Población mayor de 12 años de edad y Población Económicamente Inactiva. Estatal y Municipal.

NIVEL	POBLACIÓN DE MAS DE 12 AÑOS	PEI	%
ESTADO	11,478,761	5,287,459	46.06
MUNICIPIO	116,626	54,769	46.96

Fuente: Elaboración propia en base a INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2010.

En el municipio de Zumpango la mayor especialización económica se da en el comercio. En general seis de los siete municipios que integran la región, se especializan en el comercio. Sin embargo, la región no se especializa en el

mismo sector, sino que lo hace (como se mencionó antes) en las manufacturas.

Cuadro 29. Índice de Especialización Local, 2010. Municipio de Zumpango.

Municipio	IEL en comercio con respecto al estado	IEL en manufacturas con respecto al estado	IEL en finanzas con respecto al estado
Región XVI Zumpango	0.95	1.78	0.17
Zumpango	2.03	0.74	0.98

Fuente: INEGI. 2010.

En relación con el sector finanzas, se observa que ni la región, ni los municipios que integran la misma, están especializados en el sector y que por el contrario, su participación económica es muy baja y en algunos casos, es incluso de 0.

La Tasa de Dependencia Económica (TDE) es útil para determinar el porcentaje de la población que depende de aquella que está en posibilidades de trabajar. Para el caso de municipio de Zumpango existe un total de 159,647 personas, de las cuales, solo 61,044 (el 38.24% de la población total) pertenecen a la Población Económicamente Activa, población en condiciones de trabajar. Por lo que se deduce que el 61.76% de la población municipal dependen económicamente del 38.24% que conforman la PEA.

Cuadro 30. Tasa de Dependencia Económica. 2010.

Nivel	Total	PEA		% Población que Dependen de la PEA
		Total	%	
Estado	1,517,862	6,124,813	40.36	59.64
Municipio	159,647	61,044	38.24	61.76

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

La Tasa de desempleo abierto (TDA), se compone de la siguiente manera a nivel municipal; de los 61,044 habitantes que conforman la PEA, solo el 5.83% es la población desocupada, conformada por 3,556 habitantes. A nivel estatal se tiene una PEA total de 6,124,813, mientras que solo el 5.07% conforman a la población desocupada.

Cuadro 31. Tasa de Desempleo Abierto. TDA 2010.

NIVEL	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA		
	Total	P. Desocupada	%
ESTADO	6,124,813	310,265	5.07
MUNICIPIO	61044	3 556	5.83

Fuente: Elaboración propia en base a INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2010

El municipio de Zumpango tiene una Población Ocupada que alcanza los 94.17% puntos (57,488 personas) del total de la PEA formada por 61,044 habitantes. La cifra porcentual de población Ocupada a nivel Estado es de 94.93%.

Cuadro 32. Porcentaje de la Población Ocupada Total.

NIVEL	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA		
	Total	P. Ocupada	%
ESTADO	6,124,813	5,814,548	94.93
MUNICIPIO	61044	57,488	94.17

Fuente: Elaboración propia en base a INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2010

2.2.3.3 Niveles de ingreso

La distribución del ingreso en el municipio de Zumpango para el año 2000, se presentaba de la siguiente manera: el 9.59% del total de la PEA se encontraba en el rango 0 a 1 v.s.m.; la población que percibía ingresos entre 1 y 2 v.s.m. representó el 33.97%; y el 36.45% corresponde a aquellas personas que perciben salarios entre 3 y 5 v.s.m. Sin embargo, las personas que percibían más de 5 v.s.m. representaron sólo el 8.35% de la población.

En este sentido, se observa que el 43.56% de la población económicamente activa percibía ingresos inferiores a 2 v.s.m., situación que ha impactado en los patrones de ocupación del suelo, sobre terrenos donde las condiciones materiales de las vialidades y la prestación de los servicios públicos son deficientes.

Para el año 2010, el 58.64% de la PEA Ocupada se encontraba entre la Población que obtenía más de dos salarios mínimos en el Municipio de Zumpango, siendo esta cifra a nivel estatal de 56.64%; en segundo lugar se encuentra la PEA ocupada que obtiene ingresos de entre 1 a 2 salarios mínimos, siendo el 20.56% de la población ocupada municipal; mientras que la PEA que obtiene ingresos menores a 1 salario mínimo solo ocupa el 12.35% a nivel municipal, y 12.16% a nivel Estado. Cabe destacar que en este último también se abarca a la Población Ocupada que no recibe ingresos.

Cuadro 33. Población ocupada y su distribución porcentual según ingreso por trabajo para cada municipio.

Ámbito Territorial	Ingreso por trabajo ¹			
	Hasta 1 s.m. ²	Más de 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.	No especificado
Estado	12.16	23.18	56.50	8.16
Zumpango	12.35	20.56	58.64	8.45

¹ Se expresa en salario mínimo mensual (s.m.).

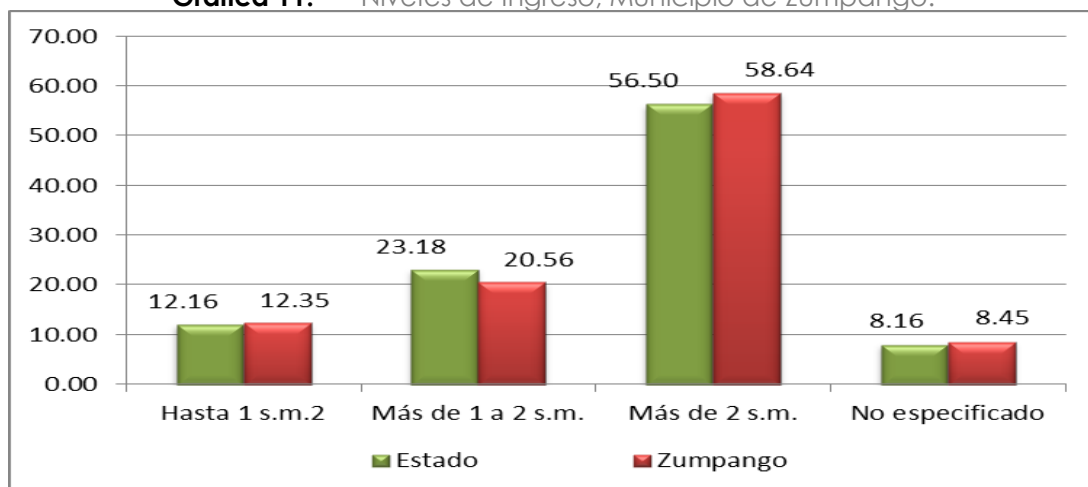
² Incluye a la población ocupada que no recibe ingresos.

* Municipio censado con cuestionario ampliado.

Nota: Los límites de confianza se calculan al 90%.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado . Fecha de elaboración: 21/09/2011

Gráfica 11. Niveles de Ingreso, Municipio de Zumpango.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado . Fecha de elaboración: 21/09/2011

Asimismo, la especulación del suelo en la Cabecera Municipal ha incidido para que la población de bajos recursos se asiente en las áreas anteriormente descritas, con alto grado de dispersión y en combinación con usos agrícolas.

2.2.3.4 Grupos en Pobreza Extrema

El grado e índice de marginación son indicadores clave en el análisis socioeconómico de la población, ya que sintetizan aspectos relacionados con los niveles de escolaridad, vivienda, hacinamiento e ingreso. El resultado puede reflejar niveles de marginación: i) muy alto, ii) alto, iii) medio o iv) bajo.

De acuerdo con el cuadro siguiente, los porcentajes de población sin primaria concluida oscilaban en el año 2000 entre 13.6% y 35.52% entre los municipios de la región. Resalta el caso de Hueypoxtla, que duplicaba el porcentaje estatal de población en esta condición. También tenía porcentajes superiores al promedio estatal en viviendas sin drenaje, agua y con niveles de hacinamiento. Además el porcentaje de población que recibía menos de 2 veces el salario mínimo era superior al de la región y de la entidad.

Cuadro 34. Indicadores socioeconómicos para definir el grado de marginación. Región XVI, Zumpango, 2000.

Municipio	Pob. total	% de pob. analfabeta de 15 años o más	% de población sin primaria completa de 15 años o más	% de ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% de ocupantes en viviendas sin agua entubada	% de viviendas con algún nivel de hacinamiento	% de ocupantes en viviendas con piso de tierra	% de población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% de población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
Estado de México	13 096 686	6.40	20.84	8.14	1.80	6.23	47.65	7.19	19.38	49.41
Región XVI Zumpango	236079	6.8	25.5	10.6	1.0	6.7	52.0	4.9	28.1	51.6
Apaxco	23734	7.86	28.51	10.77	1.22	3.67	49.56	3.09	46.48	55.08
Hueypoxtla	33343	12.56	35.52	31.35	1.01	1.06	59.22	7.04	38.07	59.46
Jaltenco	31629	2.90	13.60	1.12	0.34	13.32	39.10	1.74	2.99	39.78
Nextlalpan	19532	4.91	22.74	4.87	1.66	10.55	60.78	8.56	42.05	55.18
Tequiquiac	28067	5.70	28.03	11.10	1.11	9.23	51.68	4.24	11.84	51.85
Tonanitla	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Zumpango	99774	7.07	24.45	4.31	0.88	2.51	51.62	4.66	27.45	48.41

Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

En 2005, se observa que más de la mitad de los municipios de la región presentaron grados de marginalidad muy bajos. Así fue en los municipios de Jaltenco, Tequixquiac, Tonanitla y Zumpango, que en todos los casos ocuparon lugares nacionales superiores a 2000 municipios del país.

Cuadro 35. Porcentaje de Indicadores socioeconómicos para definir el grado de marginación. Región XVI, Zumpango, 2005.

Municipio	Pob. total	% de población analfabeta de 15 años o más	% de población sin primaria completa de 15 años o más	% de ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario	% de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% de ocupantes en viviendas sin agua entubada	% de viviendas con algún nivel de hacinamiento	% de ocupantes en viviendas con piso de tierra	% de población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% de población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
Nacional	103 263 388	8.37	23.10	5.34	2.49	10.14	40.64	11.48	28.99	45.30
Estado de México	14 007 495	5.32	16.24	4.76	0.96	6.04	41.46	6.04	18.63	41.18
Apaxco	25 738	6.54	21.83	3.92	0.66	2.65	41.06	2.13	48.26	45.34
Hueypoxtla	36 512	9.84	28.13	16.39	0.25	0.47	53.22	5.68	36.89	48.95
Jaltenco	26 359	1.92	9.75	0.45	0.11	0.05	30.30	1.14	0.00	32.74
Nextlalpan	22 507	4.58	18.61	1.35	0.49	11.07	54.82	6.60	41.24	45.42
Tequixquiac	31 080	5.21	21.65	4.85	0.39	4.92	43.27	2.87	13.44	42.68
Tonanitla	8 081	4.33	16.84	0.74	0.41	0.69	58.11	3.02	30.07	32.74
Zumpango	127 988	5.82	18.48	1.75	0.91	4.12	44.80	4.42	31.04	39.85

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2005 (IV Trimestre).

Especialmente en el municipio de Jaltenco sus condiciones socioeconómicas le permitieron ubicarse en la posición 2433, lo que le da una de las mejores condiciones a nivel nacional, y por lo tanto refleja que tiene las mejores condiciones de los municipios que integran la región. A nivel estatal ocupa el lugar 122 de los 125 municipios que tiene el Estado de México, es decir, que Jaltenco tenía en 2005 la cuarta mejor condición socioeconómica de desarrollo en el Estado de México.

Cuadro 36. Marginación. Región XVI Zumpango, 2005.

Municipio	Índice de marginación	de Grado de marginación	Lugar que ocupa en el contexto estatal	Lugar que ocupa en el contexto nacional
Apaxco	-1.19	Bajo	81	2159
Hueyoxtla	-0.83	Bajo	55	1 903
Jaltenco	-1.90	Muy bajo	122	2 433
Nextlalpan	-1.06	Bajo	71	2 081
Tequixquiac	-1.32	Muy bajo	94	2 249
Tonanitla	-1.31	Muy bajo	92	2 242
Zumpango	-1.30	Muy bajo	89	2 234

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el *II Censo de Población y Vivienda 2005 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2005 (IV Trimestre)*.

Por otro lado, en 2010, Nextlalpan, Apaxco y Tonanitla tenían índices de marginación bajos, con -1.12, -1.16 y -1.16 puntos respectivamente. Finalmente Tequixquiac, Zumpango y Jaltenco, poseen índices de marginalidad muy bajos con -1.3, -1.28, y -1.84 respectivamente, por lo que, se ubican como los municipios que tienen mejores condiciones no sólo a nivel estatal, sino a nivel nacional, ya que sus índices son menores que los de dos mil doscientos municipios en el país.

Cuadro 37. Marginación. Región XVI, Zumpango, 2010.

Ámbito	Grado de marginación 2010	Índice de marginación, 2010	Lugar que ocupa a nivel nacional
Apaxco	Bajo	-1.16	2141
Hueyoxtla	Bajo	-0.83	1900
Jaltenco	Muy bajo	-1.84	2426
Nextlalpan	Bajo	-1.12	2111
Tequixquiac	Muy bajo	-1.3	2234
Tonanitla	Bajo	-1.16	2138

Zumpango	Muy bajo	-1.28	2212
----------	----------	-------	------

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

Niveles y tipos de pobreza

Uno de los indicadores más utilizados para evaluar la calidad de vida y el nivel de desarrollo de una sociedad, es la pobreza. Misma que se puede medir a través de las diferentes limitaciones, carencias o falta de posibilidades que enfrenta la población para adquirir ciertos bienes.

Pobreza alimentaria, de capacidades y patrimonio.

En el año 2010, a nivel estatal, 14.3% de la población padecía pobreza alimentaria, a nivel regional el porcentaje era de 10.4%. En lo referente a la pobreza de capacidades, a nivel Estado, 22.4% de la población no tenía la capacidad económica para adquirir una canasta alimentaria básica y destinar una parte o el resto de su ingreso para satisfactores básicos como salud y educación. La pobreza de capacidades a nivel regional era menor, ya que tenía un 15.7% de su población en esta condición.

A nivel Nacional, el 53.6% de la población presentaba condiciones de pobreza de patrimonio, el 31.8% presentaba pobreza de capacidades y el 24.1% pobreza alimentaria. En el estado, el 49.9% de la población vivía en pobreza de patrimonio, lo que hacía imposible destinar de su ingreso lo necesario para garantizar la canasta alimentaria básica y los gastos en salud, vestido, vivienda, transporte y educación, aunque la totalidad del ingreso del hogar fuera utilizado exclusivamente para la adquisición de estos bienes y servicios.

En lo que se refiere al municipio de Zumpango, 15.7 % de su población presenta condiciones de pobreza alimentaria, 24.8% pobreza de capacidades y 52.4 de pobreza de patrimonio. De acuerdo a la siguiente tabla.

Cuadro 38. Pobreza. Municipio de Zumpango, 2005.

Contexto	Pobreza alimentaria ^a	Pobreza de capacidades ^b	Pobreza de patrimonio
Nacional	24.1	31.8	53.6
Estado de México	14.3	22.4	49.9
Región XVI Zumpango	10.4	15.7	33.4

Zumpango	15.7	24.8	52.4
-----------------	-------------	-------------	-------------

Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
www.coneval.gob.mx (18 de noviembre de 2008).

Nota: El porcentaje está calculado respecto a la población total y con base en metodología utilizada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

^{a/} Se refiere a la incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar en comprar sólo los bienes de dicha canasta.

^{b/} Se refiere a la insuficiencia del ingreso disponible para adquirir el valor de la canasta alimentaria y efectuar los gastos necesarios en salud y educación, aun dedicando el ingreso total de los hogares nada más que para estos fines.

^{c/} Se refiere a la insuficiencia del ingreso disponible para adquirir la canasta alimentaria, así como realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación, aunque la totalidad del ingreso del hogar fuera utilizado exclusivamente para la adquisición de estos bienes y servicios.

De acuerdo a los resultados anteriores, es necesario diseñar políticas y realizar acciones eficientes para atraer mejores empresas a la zona, y crear las condiciones de bienestar respecto a necesidades básicas, tales como salud y educación pública de calidad, a través de equipamientos que cubran en su totalidad el territorio municipal.

Pobreza multimodal extrema y moderada.

Conforme a datos proporcionados por el IGECEM, en 2010, la pobreza clasificada como moderada, extrema o condición de pobreza, se componía de la siguiente manera:

A nivel Nacional, el 46.2% de los habitantes presentaban condiciones de pobreza, el 37.55% pobreza moderada y el 10.4% está en condiciones de pobreza extrema. Mientras que la población a nivel regional en condiciones de pobreza para el año 2010 era de 151,646 personas, de las que 30,996 presentan condiciones de pobreza extrema, mientras que 120,651, pobreza moderada.

La situación a nivel municipal, que se presenta en Zumpango, es la siguiente:

De los 130,982 habitantes que Zumpango registró en el último Censo general 2010, 65,272 personas viven en pobreza, es decir, el 49.8 del total de su población; de los cuales, 12,534 (9.6%) tienen condiciones de pobreza extrema, mientras que el 40.3% restante (52,738 habitantes) presentan pobreza moderada.

Cuadro 39. Pobreza. Municipio de Zumpango, 2010.

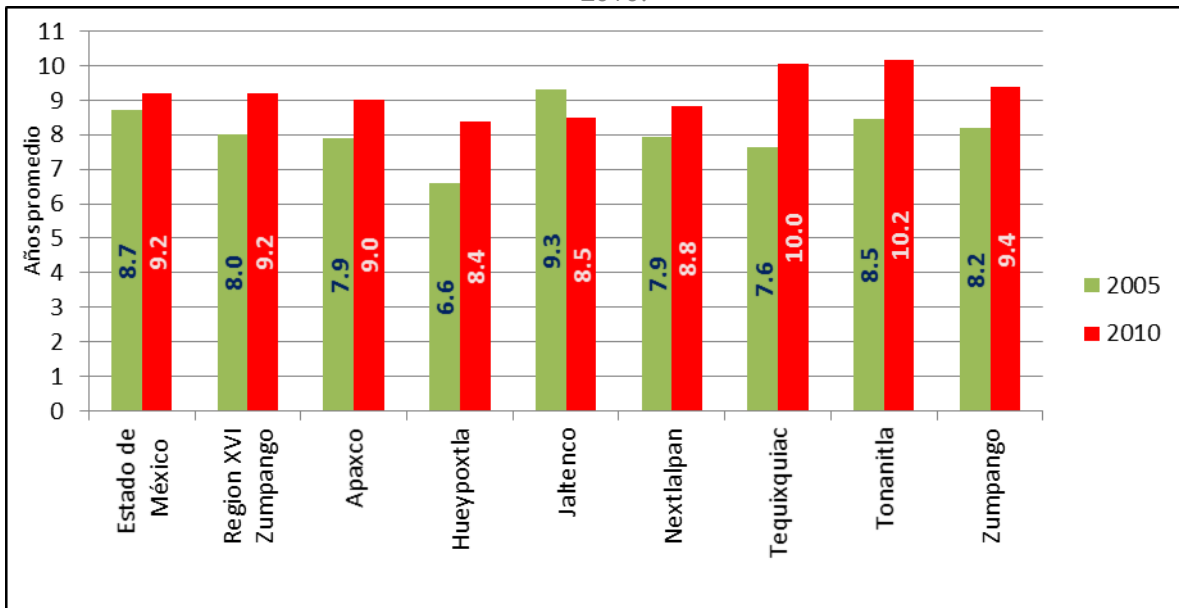
Municipio	Población	Pobreza			Pobreza extrema			Pobreza moderada		
		%	Personas	Carencias	%	Personas	Carencias	%	Personas	Carencias
Nacional		46.2	51,993,400	2.5	10.4	11,713,000	3.7	37.55	40,300,000	2.25
Estado de México	15,220,850	42.9	6,537,051	2.6	8.6	1,304,362	3.7	34.4	5,232,689	2.3
Región XVI Zumpango	279,929	54.2	151,646	S.D.	11.1	30,996	S.D.	43.1	120,651	S.D.
Zumpango	130,982	49.8	65,272	2.4	9.6	12,534	3.5	40.3	52,738	2.1

Fuente: IGCEM, GEM. 2012

2.2.3.5. Niveles de alfabetismo y escolaridad

Lo que muestra este indicador, es el número de grados que en promedio ha cursado la población. El promedio de años cursados a nivel regional era de 9 en 2010, en tanto que a nivel estatal, era de 9.2. El municipio que presentó un promedio de grado de escolaridad mayor fue Jaltenco con 10.4 años equivalentes a secundaria concluida y la mitad de años que se requieren para tener una educación media superior concluida. En el otro extremo están Hueyapoxtla, Tequixquiac y Nextlalpan con un promedio de años escolares por persona de 7.9%, 8.6% y 8.6% respectivamente, mismos que no son suficientes para concluir la educación secundaria.

Gráfica 12. Grado promedio de escolaridad por municipio. Región XVI Zumpango, 2005-2010.



Nota: No incluye a la población que no especificó el grado de escolaridad.

Fuente: INEGI. II Censo de Población y Vivienda, 2005. Base de datos. Censo de Población y Vivienda. 2010.

Son particularmente los municipios del sur de la región los que tienen los mejores niveles de desarrollo en cuanto a condiciones educativas. Municipios como Jaltenco, Zumpango y Tonanitla presentan una combinación de condiciones e indicadores de desarrollo que permiten concluir que son los municipios con los mayores niveles de desarrollo de la región. Por el contrario, los municipios ubicados al norte de la región tienen los mayores rezagos en la materia, por lo que deberá ponerse especial atención en la construcción de equipamientos accesibles y adecuados a los niveles escolares que se necesitan en esa zona de la región.

El Promedio de escolaridad de la población, es uno de los indicadores más importantes para analizar el sector educación. Este indicador revela el número de grados que en promedio ha cursado la población mayor de 15 años y el grado promedio de escolaridad.

La población analfabeta registrada durante el año 2000 en el municipio fue de 4,440 habitantes, que significó el 7.07% de la población total del municipio. Este problema se agudiza en las zonas rurales donde los asentamientos son muy dispersos y la mayoría de la población infantil contribuye en las actividades relacionadas con el campo, lo que impide que asistan a la escuela.

Por otra parte, en el grado de instrucción y escolaridad que mostró la población municipal para el mismo año, se observa una tendencia descendente en el nivel de preparación, en este sentido, el 56.24% de la población total contaba con educación primaria, el 27.91% de la población con educación media básica, el 9.80% con estudios de educación superior y sólo el 0.35% con estudios de maestría.

Para el año 2010 el Municipio de Zumpango presentó un grado de escolaridad de 8.8 años, cifra por debajo de la estatal, que es de 9.1 años.

El Porcentaje de población con rezago educativo, permite medir la relación de la población de 15 años y más que declara no tener instrucción educativa, más la que tiene educación primaria incompleta respecto al grupo de población total del mismo grupo de edad. En el estado de México y de acuerdo a datos obtenidos del censo general 2010, la Población total Mayor de 15 años es de 10,635,400 de los cuales 1,452,601 (el 13.66% de la pob. de 15 años y mas) presenta condiciones de rezago educativo.

Dicho porcentaje para el municipio es muy similar, pues el 13.67% de los 107,621 habitantes de Zumpango presentan rezago en la educación, es decir, 14,709 personas son la suma de la población con primaria incompleta y de la población sin instrucción alguna.

2.2.3.6. Grupos Étnicos

La atención a los grupos minoritarios, como son los grupos indígenas asentados en el municipio, resulta ser un área en donde se requiere de estudios de mayor profundidad, tanto de sus patrones reproductivos como de sus costumbres y acciones comunes, que inciden directamente en el grado de inserción a la vida cotidiana de la sociedad.

En el municipio de Zumpango al momento de realizar el Censo de Población y Vivienda del año 2000, 608 habitantes manifestaron hablar alguna lengua indígena (0.60% del total municipal). De ellos, 54.11% son hombres y 45.89% son mujeres.

La lengua que predominaba en el 2000 es el Náhuatl con 210 habitantes que lo practican, lo que representa un 34.53%; el Otomí es la segunda lengua más hablada dentro del municipio con 90 personas (14.80%), seguida del Mazahua con 87 personas que lo practican. Cabe destacar que no existe ninguna comunidad indígena dentro del municipio, por lo que esta población se encuentra dispersa.

En el año 2010, había 2,631 personas mayores de 3 años que hablan una lengua indígena y representan 0.89% del total de población mayor de 5 años de la región XVI Zumpango.

El municipio que tiene mayor cantidad de población que habla una lengua indígena en el año 2010 dentro de la región es Zumpango, ya que en términos absolutos tiene 1,498 personas en esta condición y representan casi 57% de la población que habla una lengua indígena en la región.

Cuadro 40. Población que habla una lengua indígena. Zumpango, 2010.

Municipio	Población de 3 años y más	Condición de habla indígena					
		Habla lengua indígena				No habla lengua indígena	No especificado
		Total	Habla español	No habla español	No especificado		
Estado de México	13,562,702	376,830	341,491	2,806	32,533	13,134,236	51,636
Región XVI Zumpango	294,389	2,631	2,175	15	441	290,782	976
Apaxco	24,733	60	40	0	20	24,624	49
Hueyoxtlá	35,523	102	85	0	17	35,363	58
Jaltenco	23,570	164	137	0	27	23,347	59
Nextlalpan	30,139	484	399	2	83	29,522	133
Tequixquiac	30,374	137	107	1	29	30,129	108
Tonanitla	9,022	186	163	0	23	8,779	57
Zumpango	141,028	1,498	1,244	12	242	139,018	512

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico, 2010.

Con base en lo anterior, se observa que la población que se puede definir como indígena de acuerdo con la lengua que habla es poca. Sin embargo es importante considerar a estos grupos para otorgarles los apoyos designados por parte de los niveles de gobierno federal, estatal y municipal.

Cuadro 41. Lenguas indígenas habladas en el municipio de Zumpango, 2010.

Lengua indígena	Número de hablantes		
	Total	Hombres	Mujeres

Náhuatl	634	349	285
Lengua Indígena No Especificada	162	90	72
Otomí	127	64	63
Mixteco	114	48	66
Totonaca	100	54	46
Zapoteco	78	37	41
Mazateco	74	29	45
Purépecha	35	19	16
Tepehua	29	17	12
Mixe	28	12	16
Mazahua	22	11	11
Maya	18	13	5
Huasteco	16	8	8
Tlapaneco	14	8	6
Chinanteco	10	6	4
Triqui	7	4	3
Tzotzil	6	1	5
Tojolabal	5	1	4
Huave	3	2	1
Tzeltal	3	2	1
Yaqui	3	1	2
Chatino	2	1	1
Zoque	2	1	1
Popoluca	2	0	2
Mixteco De La Mixteca Alta	1	1	0
Cuicateco	1	0	1
Popoloca	1	0	1
Chontal	1	1	0

Fuente: INEGI. *Censo de Población y Vivienda 2010.*

El grupo étnico con mayor número de parlantes es el Náhuatl con 634 personas de los cuales 285 son mujeres; el idioma otomí es hablado por 127 habitantes; el grupo indígena Mixteco se compone de 114 parlantes y solo existen 100 personas que hablan la lengua Totonaca; el resto de los grupos étnicos se componen de menos de 100 personas, en total en el municipio de Zumpango existen más de 27 diferentes grupos étnicos como se pudo observar en la tabla anterior.

2.3. DESARROLLO URBANO

2.3.1. Contexto regional

Zumpango forma parte de los 58 municipios que conforman la Región del Valle Cuautitlán - Texcoco México, la cual es la más importante de la entidad debido a su relevancia económica y poblacional.

Los municipios del norte de esta región, en el que se localiza Zumpango, se encuentran vinculados económica y funcionalmente; sin embargo, el área de influencia es mayor, ya que mantienen constantemente una interrelación del flujo de mercancías, personas, bienes y servicios, con los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla, Atizapán de Zaragoza, Tultitlán, Cuautitlán, Ecatepec, Tizayuca (Estado de Hidalgo) y el Distrito Federal.

El municipio se encuentra inmerso dentro de una subregión agropecuaria, junto con los municipios de Apaxco, Coyotepec, Huehuetoca, Hueyopxtla, Jaltenco, Nextlalpan, Tecámac, Tepetzotlán y Tequixquiac.

2.3.2. Distribución de la población y de las actividades por zona

Para el año 2000 la distribución de la población en el territorio municipal se presenta de manera dispersa, ya que de un total de 33 unidades censales (localidades, colonias y barrios), el 75% de la población municipal se concentró en sólo 5 localidades, Zumpango de Ocampo, San Juan Zitlaltepec, San Bartolo Cuautlalpan, San Sebastián y Santa Lucía, distribuyéndose el resto en comunidades rurales.

Asimismo, destaca la Cabecera Municipal como concentradora poblacional, con el 39.42% desde 1995, presentando una ligera disminución de su participación en el año 2000, ya que registró una población total de 39,441,

que representó el 39.53% del total municipal y un incremento de 8,132 habitantes respecto al período anterior.

De igual forma, el proceso de ocupación del suelo de la Cabecera Municipal ha contribuido en la densificación del suelo y la consolidación de sus áreas dispersas, ya que el crecimiento urbano se encuentra condicionado al oeste por la presencia del Gran Canal de Desagüe, el Río Avenidas de Pachuca y la Laguna de Zumpango y al sur, por el Río Avenidas de Pachuca y la presencia de áreas agrícolas.

Actualmente, San Pedro de la Laguna se encuentra conurbado a la Cabecera Municipal, dicha área se constituye como zona atractiva para los asentamientos humanos, ya que cuenta con servicios y accesibilidad.

Como la segunda concentración poblacional del municipio, destaca San Juan Zitlaltepec con un total de 17,291 habitantes, que representó el 17.33% de la población total para el año 2000 y, conjuntamente con la Cabecera Municipal, integran al 56% del total municipal. Es importante mencionar que el crecimiento de la localidad se presenta de forma lineal, sobre la carretera Zumpango-Huehuetoca, lo cual ha incidido en un proceso de ocupación disperso y en una integración con las localidades de Lázaro Cárdenas, Santa María Guadalupe y San José de la Loma, mismas que se encuentran gravitando sobre el segundo centro urbano de importancia del municipio.

La localidad de San Bartolo Cuautlalpan se constituye como la tercera concentración urbana del municipio, misma que registró para el año 2000 una población total de 9,299 habitantes, que representaba el 9.32% del municipio; sin embargo, en su periferia se localizan las colonias Alcanfores, Olmos, San Juan Guadalupe, Ampliación Guadalupe, Ampliación San Bartolo, Cletos 1 y 2 y El Solar, mismas que se caracterizan por ser asentamientos irregulares de reciente creación. Fundamentalmente este proceso se deriva de la colindancia que tienen con Tizayuca (Estado de Hidalgo), iniciando un proceso de integración funcional y física entre ellos.

La localidad de San Sebastián se localiza al este del municipio sobre el eje Zumpango-Los Reyes, su ubicación ha favorecido el desarrollo de asentamientos humanos, ya que se encuentra articulado física y funcional con Zumpango; sin embargo, su patrón de ocupación del suelo es de forma dispersa, caracterizado por la existencia de usos del suelo mixtos. Dicha localidad tiene una población total de 5,288 habitantes, es decir 5.30% del total municipal.

La situación poblacional para el Municipio de Zumpango durante el año 2010 es la siguiente:

El Municipio tiene cinco localidades con una población mayor a los 10,000 habitantes, siendo la cabecera Municipal, "Zumpango de Ocampo", la que cuenta con una población mayor a los 50,000 habitantes.

Zumpango de Ocampo, 50,742

San Juan Zitlaltepec, 19,600

San Bartolo Cuautlalpan, 10,989

Fraccionamiento La Trinidad, 10,230

Paseos de San Juan, 10,050

Catorce localidades se encuentran con una población de entre los 1,000 a los 6,000 habitantes, y son:

San Sebastián, 5904

Arbolada Los Sauces, 5190

San José de La Loma, 4223

Santa María de Guadalupe, 4213

Villas de La Laguna, 4024

Santa Lucía, 3639

Colonia Santa Lucía, 3610

Santa María Cuevas (Cuevas), 3398

Colonia Lázaro Cárdenas del Río, 2681

Loma Larga (Barrio de Loma Larga), 2196

Barrio de España, 1995

El Llano Santa María, 1685

Ex-Hacienda de Guadalupe, 1532

Pueblo Nuevo de Morelos, 1231

El resto de las localidades presentan una población menor a los 1,000 habitantes:

Cuadro 42. Distribución de la población por localidad, Zumpango 2010

LOCALIDADES	Población 2005	Población 2010
TOTAL DE LA ENTIDAD	14007495	15175862
TOTAL DEL MUNICIPIO	127988	159647
ZUMPANGO DE OCAMPO	53479	50742
SAN JUAN ZITLALTEPEC	18140	19600
SAN BARTOLO CUAUTLALPAN	10883	10989
FRACCIONAMIENTO LA TRINIDAD	4190	10230
PASEOS DE SAN JUAN	2892	10050
SAN SEBASTIÁN	5757	5904
ARBOLADA LOS SAUCES	s/d	5190
SAN JOSÉ DE LA LOMA	3490	4223
SANTA MARÍA DE GUADALUPE	2592	4213
VILLAS DE LA LAGUNA	s/d	4024
SANTA LUCÍA	3991	3639
COLONIA SANTA LUCÍA	3880	3610
SANTA MARÍA CUEVAS (CUEVAS)	2956	3398
COLONIA LÁZARO CÁRDENAS DEL RÍO	1925	2681
LOMA LARGA (BARRIO DE LOMA LARGA)	1632	2196
BARRIO DE ESPAÑA	1613	1995
EL LLANO SANTA MARÍA	1501	1685
EX-HACIENDA DE GUADALUPE	30	1532

PUEBLO NUEVO DE MORELOS	1215	1231
BUENAVISTA (RANCHERIA BUENAVISTA)	891	974
SAN MIGUEL BOCANEGRA	1201	939
COLONIA SAN JUAN DE GUADALUPE	980	885
SANTA MARÍA I Y II	s/d	844
COLONIA PUEBLO NUEVO (HACIENDA SAN ROSENDO)	547	809
LAS PLAZAS	s/d	804
HACIENDA LOS ENCINOS	s/d	781
UNIDAD FAMILIAR CONFEDERACIÓN DE TRABAJADORES CAMPEÑINOS	792	596
COLONIA LOS HORNOS	511	583
BARRIO EL RINCÓN	590	560
COLONIA LOS ALCANFORES	414	528
EL NIDO	s/d	456
FRACCIONAMIENTO PASEOS DEL LAGO	s/d	442
CONJUNTO URBANO SANTA FE	s/d	414
EL COLORADO	249	371
CONJUNTO URBANO LA ESMERALDA		316
AMPLIACIÓN JARDINES DE SAN BARTOLO		305
RANCHO LOS ROMEROS	212	282
BARRIO SAN MIGUEL (CAMINO A BATA)	20	255
SAN ANDRÉS DEL LLANO (EJIDO DE SAN MARCOS)	37	251
EL POTRERO	75	211
COLONIA SAN ANTONIO ABAD (EL ALCANFOR)	102	156
COLONIA EL SOLAR	165	156

COLONIA LETIGIO	149	114
EJIDO SAN BARTOLO	47	71
BARRIO MILTENCO	123	58
LA SOLEDAD	99	56
VALLE HERMOSO	23	45
BARRIO DE SAN MIGUEL (CAMINO A VALLE HERMOSO)	26	42
LOCALIDADES DE UNA VIVIENDA	s/d	36
EJIDO BARRIALES	25	26
LOS RODRÍGUEZ (FAMILIA SANTILLÁN)	30	24
LOS VÁZQUEZ	27	24
LOCALIDADES DE DOS VIVIENDAS	s/d	24
FRACCIONAMIENTO PASEOS DE SAN JUAN	s/d	19
EJIDO EL NIDO	15	16
LA ZURDA [GRANJA]	4	14
RANCHO MARÍA LUPE	11	12
LA ESPERANZA [GRANJA]	8	11
HACIENDA DE LA FLOR	11	11
RANCHO LOS AGUIRRE	4	9
EJIDO SAN BARTOLO NAUCALPAN (RANCHO LOS 3 HERMANOS)	62	8
LA PURÍSIMA	2	8
GRANJAS PRADERAS (SANTA RITA)	s/d	7
LA NOPALERA	s/d	5
RANCHO EL NIDO	6	4

BUENOS AIRES [GRANJA]	5	4
RANCHO COLEAPAN	3	3
LAS ESPUELAS	3	3
RANCHO TEOCALLI	3	2
RANCHO SAN FRANCISCO DE ASÍS	1	1
RANCHO LOS MANDARINES (EL ARBOLITO)	5	s/d
EL CAPRICHO	18	s/d
LOS PIRINEOS	23	s/d
SAN JUAN DE DIOS (LOS ESPÁRRAGOS)	11	s/d
RANCHO SAN LUIS	5	s/d
RANCHO LA PURÍSIMA	2	s/d
EL BERRINCHE	5	s/d
GRANJA RIERA	5	s/d
RANCHO SAN CALIXTO (CASCO NÚMERO TRES)	4	s/d
LOS AGUILAR	3	s/d
EJIDO SAN SEBASTIÁN	31	s/d
RANCHO LA ESPERANZA	3	s/d
RANCHO LA JOSEFINA	2	s/d
GRANJA AVIGRUPO	5	s/d
RANCHO EL CARMEN	14	s/d
GRANJAS SYTEX	4	s/d
SANTA LUCÍA	4	s/d
GRANJA AVÍCOLA AVIEBRO	5	s/d
GRANJA GUADALUPE	5	s/d

RANCHO DANSSEK	5	s/d
COLONIA LLANOS DE GUADALUPE	190	s/d
LOCALIDADES DE UNA VIVIENDA	89	s/d
LOCALIDADES DE DOS VIVIENDAS	34	s/d

Fuente: INEGI. Censo General de Población y vivienda 2010 y II Conteo de Población 2005

En 5 años hubo localidades que aumentaron su tamaño poblacional como otras que lo disminuyeron, como el caso de Zumpango de Ocampo, pues para el año 2005 tenía una población de 53,479 habitantes y que en el 2010 disminuyó a 50,742. El caso de las localidades: Fraccionamiento la Trinidad y Paseos de San Juan es muy diferente, pues el primero incrementó a más del doble su Población entre 2005 - 2010, pasando de 4,190 a 10,230, aunque Paseos de San Juan mostró un incremento mucho mayor al pasar de 2892 a 10,050, el resto de las localidades mostró un crecimiento moderado.

La distribución de la población en el resto de las localidades, responde directamente al crecimiento natural y en menor medida al desplazamiento de población de otros puntos del municipio o fuera de él.

2.3.3. Crecimiento histórico y Procesos de Ocupación del Suelo. 1960-2010.

En este apartado, se analiza el crecimiento histórico del área urbana del municipio de Zumpango, con base en fotografías aéreas de los años de 1984, 1989 y 2000. Cabe mencionar que para el año 2000, el límite del área urbana incluyó los usos mixtos (vivienda con parcelas), ya que en el municipio existen localidades que carecen de un área urbana consolidada.

Con base en lo anterior, se obtuvo la extensión del área urbana para el año de 1984, la cual fue de 272.45 hectáreas. Esta contemplaba la ciudad de Zumpango y las áreas urbanas de San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.

Para el año de 1989, se aprecia la expansión del área urbana de la Cabecera Municipal con dirección a San Pedro de la Laguna y San Sebastián, así como la integración de la localidad de San Bartolo con Tizayuca, agregando una superficie urbana de 517.87 hectáreas, cabe destacar que en este período se presentó la densidad habitacional más alta, 7.58 hab/viv.

Para el año 2002, se aprecia la expansión de los asentamientos humanos hacia la zona oriente del municipio, significando un incremento de 1,915.95 hectáreas.

Como resultado del incremento acumulado del área urbana actual y el uso mixto del municipio, se obtuvo para el año 2002 una superficie de 2,706.27 hectáreas.

Cuadro 43. Proceso de ocupación del suelo, 1984, 1989 y 2002.

AÑO	USO	INCREMENTO DE SUPERFICIE EN HA.	SUPERFICIE EN HA. 2002.
1984	Urbano	272.45	2,706.27
1989	Urbano	517.87	
2002	Urbano	1,915.95	

Fuente: Cálculos propios con base en ortofotos del IGECM de 1984, 1989 y 2000.

Recorridos de campo.

Cuadro 44. Proceso de poblamiento en el Periodo 1984-2002

PERIODO	SUPERFICIE EN HAS	% RESPECTO A 2000	PERIODO	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE VIVIENDAS	DENSIDAD HAB/VIVIENDA
1984	272.45	11.80	1980	51,393	8,237	6.24
1989	517.87	22.43	1990	91,642	12,088	7.58
2002	1,915.95	82.97	2000	99,774	18,709	5.33

Fuente: Cálculos propios con base en ortofotos del IGECM de 1984, 1989 y 2000. Recorridos de campo.

El aumento del crecimiento urbano en las últimas décadas se ha caracterizado por una expansión de la población en zonas que no necesariamente son aptas para la vivienda o la construcción de equipamiento e infraestructura es por ello que el análisis de aptitud es una herramienta fundamental para la correcta ubicación de los sitios que ofrecen características idóneas para la urbanización en el corto y largo plazos.

Se puede entender como urbanización aquel proceso por el cual la sociedad cambia su forma de vida rural a urbana mediante la conversión de un sitio

natural a uno destinado al crecimiento y expansión de actividades económicas y servicios de mayor índole y especialización.

Para que un sitio sea apto para el crecimiento urbano se deben tomar en cuenta ciertos atributos ambientales, tales como: la altitud, el grado de las pendientes, la edafología, la existencia de cuerpos de agua y por supuesto la existencia de riesgos urbanos.

Para el caso del municipio de Zumpango, se tiene que derivado de su cercanía con el Distrito Federal y al formar parte de la Zona Metropolitana del Valle de México el proceso de expansión urbana se de una manera más acelerada; no obstante este hecho repercute en la calidad de vida de la población y por su puesto en su nivel de habitabilidad ya que al experimentar una demanda de bienes y servicios así como de vivienda el gobierno recurre a poblar sitios destinados a otros usos, con lo que se causan alteraciones al medio natural.

2.3.4. Uso actual del suelo y tipos de vivienda

2.3.4.1. Uso Actual Del Suelo

El uso del suelo se puede definir a partir de las actividades socioeconómicas que se desarrollan en un territorio o Municipio. Es decir que el uso del suelo en planeación designa el propósito específico que se da a la ocupación o empleo de un terreno.

En 1980 la Región Zumpango tenía 116,773 habitantes y pasó a 236,079 habitantes en el año 2000, es decir, que creció en 119,306 habitantes, que son poco más del doble de la población inicial en 1980. En 1990 registró una población de 170,529 habitantes y pasó a 331,857 en el año 2010. Esto implica un crecimiento de 161,328, es decir, casi el doble de su población original en 1990. Lo anterior implica una demanda creciente de vivienda, servicios, empleo y equipamientos principalmente.

El municipio de Zumpango concentra la mayor cantidad de población en la región, con 159,647 habitantes en el 2010, que representan 48.11% del total. En tanto, los municipios de Hueypoxtla, Nextlalpan y Tequixquiac, juntos tenían 108,145 habitantes, que significan casi 33% del total regional. El tamaño poblacional de los municipios de la región, deja clara la necesidad de contar con equipamientos educativos, culturales, deportivos, de salud, protección civil, comercio y abasto de cobertura regional.

Cuadro 45. Participación de la población municipal respecto a totales regional y estatal. Región XVI Zumpango, 1990, 2000 y 2010.

Ámbito territorial	Población 1990	Población 2000	Población 2010	% respecto al total, 1990		% respecto al total, 2000		% respecto al total, 2010	
				Regional	Estatal	Regional	Estatal	Regional	Estatal
Estado de México	9,815,795	13,096,686	15,175,862	N.A.	N.A.	N/A	N/A	N.A.	N.A.
Región XVI Zumpango	170529	236,079	331,857	100	1.30	100.0	3.76	100.00	2.19
Apaxco	18500	23,734	27521	10.8	0.14	10.05	0.06	8.29	0.18
Hueypoxtla	26189	33,343	39864	15.4	0.20	14.12	0.22	12.01	0.26
Jaltenco	22803	31,629	26328	13.4	0.17	13.40	0.15	7.93	0.17
Nextlalpan	10840	19,532	34374	6.4	0.08	8.27	0.76	10.36	0.23
Tequixquiac	20784	28,067	33907	12.2	0.16	11.89	0.38	10.22	0.22
Tonanitla	N.A.	N/A.	10216	N.A.	N.A.	0.00	0.44	3.08	0.07
Zumpango	71413	99,774	159647	41.9	0.55	42.26	0.46	48.11	1.05

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda 1990, 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010.

Este crecimiento ha tenido un efecto en el territorio y ha generado una estructura urbana caracterizada por la existencia de asentamientos urbanos originales y nuevos conjuntos habitacionales de gran tamaño. Tal es el caso del municipio de Jaltenco, que después de la creación del municipio de Tonanitla, quedó integrado por dos áreas separadas espacialmente:

En una de ellas se encuentra el asentamiento original (cabecera municipal) y está conurbada con áreas urbanas de los municipios de Zumpango y Nextlalpan e integran una unidad mayor que mantiene constantes intercambios de personas, vehículos, información y mercancías principalmente. Este asentamiento debe ser atendido por tres administraciones municipales diferentes.

En la segunda área urbana está el conjunto habitacional Alborada, que por su cercanía y accesibilidad con el área urbana de Tultitlán mantiene relaciones funcionales constantes y directas.

En este sentido es importante diseñar políticas e instrumentos que favorezcan acciones coordinadas (establecidas en la legislación federal, estatal y municipal) entre los gobiernos municipales en materia de dotación de servicios básicos, tales como la recolección de desechos sólidos no peligrosos, dotación

de infraestructura para el servicio de agua potable, drenaje y alcantarillado, así como para el cobro por la prestación de los mismos y del impuesto predial, principalmente.

Cabe destacar que la incorporación del circuito exterior mexiquense no tuvo gran impacto en la vinculación al interior de la región, toda vez que sólo existe un acceso a la altura de Zumpango; sin embargo, mejora la intercomunicación con otras regiones del estado que con antelación resultaban de difícil acceso, tanto al interior del Estado de México, como hacia otras entidades.

En general, en las últimas décadas toda la región ha presentado cambios importantes en el uso de suelo. Esto se ha debido principalmente a las presiones de crecimiento poblacional que ha detonado el crecimiento demográfico y económico del Valle de México.

El municipio de Zumpango tiene la mayor cantidad de habitantes comparativamente con el resto de los municipios de la región y tiene las áreas urbanas más extensas en términos de ocupación territorial de la región. El crecimiento que tienen estas áreas urbanas se va dando prácticamente sobre áreas agrícolas, por lo que será importante considerar para futuro crecimiento aquellas áreas donde el impacto territorial, económico y ambiental sea menor.

Adicionalmente, se tienen conjuntos habitacionales nuevos que han generado cambios en el uso de suelo de agrícola o de pastizal por habitacional.

En la clasificación del territorio Municipal, se presenta información de usos de suelo donde puede observarse que las áreas agrícolas aun cubren gran parte del municipio. La siguiente clasificación se refiere a los usos actualmente realizados en el territorio municipal.

Cuadro 46. Clasificación del Territorio por Ocupación del Suelo. 2013.

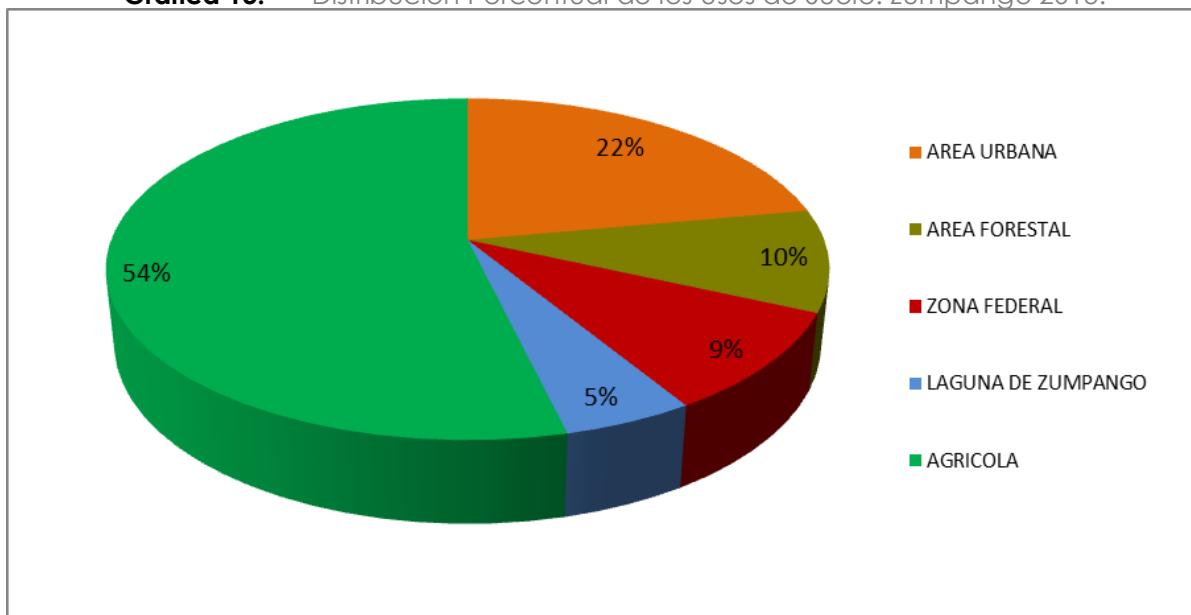
USO	ÁREA (Has.)	Descripción
ÁREA URBANA	5,411.57	Esta zona deberá ser redensificada a fin de aprovechar la infraestructura y los servicios existentes.
ÁREA FORESTAL	2,360.96	Partes altas del municipio.
ZONA FEDERAL	2,329.18	Integradas por 2,285.44 has. del aeropuerto militar de Santa Lucía y 299.22 has. del gran canal

LAGUNA DE ZUMPANGO	1,228.30	Comprende parte de la Laguna de Zumpango que se encuentra dentro del Territorio Municipal.
AGRICOLA	13,166.13	Conformadas por tierras de bajo, mediano y alto rendimiento agropecuario, además de las áreas como: terrenos de alta pendiente, cauces, escurrimientos naturales, zonas inundables, zonas erosionadas, fallas y fracturas.
TOTAL	24,496.1602	Cifra Tomada de acuerdo a la Comisión de Límites del Estado de México 2010.

Fuente: Elaboración Propia en Base a Ortofotos.

Al clasificarse en cinco tipos de usos, el municipio de Zumpango presenta las siguientes características:

Gráfica 13. Distribución Porcentual de los Usos de Suelo. Zumpango 2013.



Fuente: Elaboración Propia en Base a Ortofotos.

El Área urbana ocupa un total del 22% del Total del territorio Municipal, es el uso que ocupa el segundo Lugar, pues las zonas agrícolas todavía ocupan la mayor parte del total municipal con el 54% del mismo utilizado actualmente para esta actividad. Las áreas forestales solo ocupan el 10% del suelo, aunque

la mayor parte de este uso lo conforman solamente pastizales. Las zonas federales son 2 y están ocupadas en mayor medida por el aeropuerto militar y por el gran canal. Mientras el restante 5% lo ocupa la Laguna de Zumpango.

2.3.4.2. Distritos Urbanos

Dentro de la estructura urbana del Municipio de Zumpango, se identifican distritos urbanos con diferente jerarquía, partiendo de la Cabecera Municipal como principal distrito urbano y a su vez, gravitando comunidades alrededor de ésta.

Cuadro 47. Distritos Urbanos.

Distrito Habitacional	Localización	Descripción
Zona Norte	Comprende los distritos localizados al norte de la Cabecera Municipal, integra las localidades de San Miguel Bocanegra, Santa María Cuevas, El Rincón, España y Loma Larga.	A excepción de la zona central de Santa María Cuevas, se presenta un patrón de ocupación disperso, combinado con uso agropecuario, por lo anterior, se denominan como distritos habitacionales con uso mixto.
Zona Poniente	Corresponde a la zona con mayor grado de urbanización, concentra la mayor parte de la población, los equipamientos, servicios y redes de infraestructura del municipio. Se integra por Zumpango de Ocampo, San Pedro de la Laguna, San Juan Zitlaltepec y las colonias Lázaro Cárdenas y Santa María de Guadalupe, así como por la Unidad Familiar CTC, Santa María, Unidad Familiar CTC Pinturas, Fraccionamiento FOVISSSTE, Villas 2000, Colonia Hornos y Ampliación 1° de Mayo.	La Cabecera Municipal presenta una traza urbana en forma de retícula ortogonal, en sentido norte sur y oriente poniente. Se integra física y funcionalmente con la localidad de San Juan Zitlaltepec y las colonias Lázaro Cárdenas y Santa María de Guadalupe, a través del Camino a San Juan.
Zona Oriente	Se conforman por los distritos localizados al oriente de la Cabecera Municipal. En esta	Presentan un área urbana concentrada, con tendencia a la

zona sobresalen los distritos habitacionales de Pueblo Nuevo de Morelos, Santa Lucía, Colonia Ejidal, Buenavista, San Sebastián y San Bartolo Cuautlalpan, siendo los dos últimos los principales distritos de esta zona. dispersión en la medida que se aleja de su centro urbano.

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango. 2013

2.3.4.4. Vivienda.

En el municipio de Zumpango la tipología de la vivienda predominante es la unifamiliar de uno o dos niveles, con un estilo arquitectónico totalmente heterogéneo e indefinido, con características tanto rurales como urbanas.

De igual forma, la ocupación del suelo en las zonas consolidadas presenta un alto nivel de ocupación y utilización del suelo, mientras que en las zonas rurales, se presenta un bajo nivel de ocupación de uso del suelo e intensidad de construcción, así como un alto nivel de dispersión.

Durante el período de 1990 al 2000 el municipio registró un índice de hacinamiento mayor al referido por el Estado. Asimismo, este período presentó mayores tasas de crecimiento de vivienda, a excepción de la del año 2000.

En el municipio de Zumpango, durante el año 2010 se tenía registrado un total de 37,645 viviendas particulares. Las condiciones de los servicios al interior de las viviendas en ese mismo año, se ven reflejadas en el siguiente cuadro:

Cuadro 48. Servicios al interior de las viviendas.

Servicios	Disponen	%	No disponen	%	No especificado	%	Total	%
Agua	35462	95.44	1561	4.20	133	0.36	37156	100
Drenaje	36311	97.73	701	1.89	144	0.39	37156	100
Energía eléctrica	36780	98.99	287	0.77	89	0.24	37156	100

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010

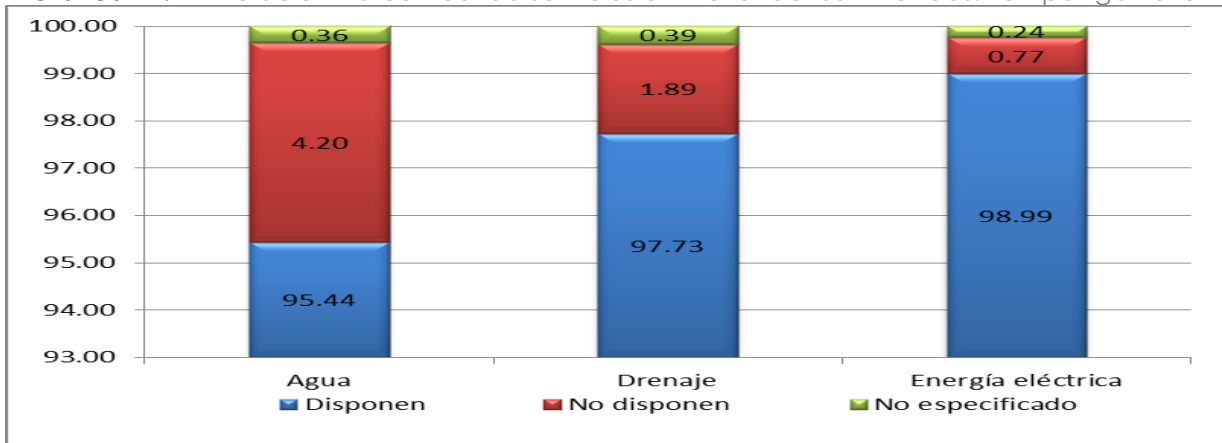
En Zumpango se tiene cubierto el 95.44% de cobertura de agua potable al interior de las viviendas, lo que significa que 35,462 viviendas tienen agua

potable, mientras que 1561 viviendas (el 4.20%) carecen del servicio; y solo el 0.36% (133 viviendas) no se tiene especificada su condición.

El 98.99% (correspondiente a 36,780 viviendas) tienen energía eléctrica al interior de las viviendas; el 0.77% (287 viviendas) no gozan del servicio de energía eléctrica, mientras que solo 89 viviendas (el 0.24%) presentan condiciones no especificadas.

El porcentaje de viviendas que disponen de drenaje conectado a la calle o conectado a una fosa séptica respecto al total de viviendas, es de 97.73% (36,311 viviendas); solo el 1.89% (711 viviendas) no disponen del servicio y el 0.39% no tienen especificada su condición.

Gráfica 14. Relación Porcentual de servicios al Interior de las viviendas. Zumpango 2010



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Respecto a lo anterior, el servicio de energía eléctrica tiene mayor cobertura en las viviendas del municipio, mientras que el servicio de agua potable es el que más rezagos presenta, por lo que es necesario poner un mayor énfasis en lograr una total cobertura en este servicio, y en el drenaje.

La densidad de vivienda, se refiere a la cantidad de viviendas que se encuentran ubicadas en un kilómetro cuadrado del territorio municipal. De acuerdo al bando municipal 2012 el municipio tiene una extensión territorial de 244.08 km², y un total de 37,645 viviendas particulares, en base a estos datos, la densidad de vivienda para el municipio de Zumpango es de 154.23 viviendas por kilómetro cuadrado; mientras que la densidad de población es de 652 habitantes por kilómetro cuadrado.

El promedio de ocupantes por viviendas en Zumpango para el 2010, es de 4.3, mientras para el Estado esta cifra es menor con solo 4.1 personas.

Cuadro 49. Características de la vivienda por localidad. Zumpango 2010.

Aspecto	Materiales de construcción de la vivienda	Número de viviendas particulares habitadas ⁽¹⁾	%
Pisos	Piso de tierra	1,120	3.01
	Piso de cemento o firme	27,420	73.8
	Piso de madera, mosaico u otro material	8,480	22.82
	Piso de material no especificado	136	0.37
Techos	Techo de material de desecho o lámina de cartón	135	0.38
	Techo de lámina metálica, lámina de asbesto, palma, paja, madera o tejamanil	3,842	10.82
	Techo de teja o terrado con vigería	251	0.71
	Techo de losa de concreto o viguetas con bovedilla	31,209	87.88
	Techo de material no especificado	73	0.21
	Paredes	Pared de material de desecho o lámina de cartón	7
Pared de barro o bajareque, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma		66	0.19
Pared de madera o adobe		887	2.5
Pared de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto		34,484	97.1
Pared de material no especificado		67	0.19

Nota:⁽¹⁾El total de viviendas particulares habitadas que se contabilizaron para las variables material en techo y paredes excluye locales no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

La mayor parte de las viviendas cuentan con pisos de cemento o firme son 27,420, mientras que los pisos de madera, mosaico u otro material. Se debe poner especial atención en las viviendas que poseen pisos de tierra ya que son

población vulnerable donde los niños pueden sufrir enfermedades a causa de esta situación, son 1,120 viviendas que presentan estas condiciones y que es necesario atender con programas sociales.

Un aproximado de 31,209 viviendas cuentan con losa de concreto o viguetas con bovedilla, mientras que 3,842 viviendas tienen Techo de lámina metálica, lámina de asbesto, palma, paja, madera o tejamanil; 251 viviendas tienen un techado con materiales de teja o terrado con viguería. Mientras que las viviendas con techos de materiales de desecho o láminas de cartón son 135, estas últimas requieren de mayor atención ya que al ser de materiales frágiles, en épocas de lluvias o de granizadas, son destruidas completamente y los bienes que se encuentren dentro de las viviendas pueden quedar inservibles para las familias que en ellas habiten.

En lo que respecta a los materiales en las paredes, tenemos que 34,484 viviendas son de materiales de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto, lo que representa el 97.1 % del total de las viviendas. El 2.5% (887 viviendas) tienen paredes de madera o adobe; 66 viviendas (el 0.19%) tiene paredes de barro o bajareque, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma. Solo 7 viviendas presentan paredes elaboradas de materiales de desecho o láminas de cartón.

A continuación se observa la clasificación de las viviendas en el municipio, de acuerdo a su tipología de construcción.

Cuadro 50. Tipología de construcción de las viviendas.

POR TIPOLOGIA DE CONSTRUCCION		
TIPOLOGIA	DESCRIPCION	PROPIEDADES
CA1	Comercial Económica Baja	409
CA2	Comercial Económica Media	37
CA3	Comercial Económica Alta	17
CB1	Comercial Regular Baja	108
CB2	Comercial Regular Media	59
CB3	Comercial Regular Alta	4
CC1	Comercial Buena Baja	7
CC2	Comercial Buena Media	2

CC3	Comercial Buena Alta	2
CD1	Comercial Muy buena Baja	4
CE3	Comercial Lujo Alta	1
CF2	Comercial Departamental Media	8
CF3	Comercial Departamental Alta	1
EA1	Especiales Alberca Baja	7
EA2	Especiales Alberca Media	14
EB1	Especiales Barda Baja	6
EC2	Especiales Barda Media	7
ED1	Especiales Cancha Baja	4
ED2	Especiales Cancha Media	1
EE1	Especiales Cancha Muro Baja	1
EF2	Especiales Cancha Muro Media	1
EG1	Especiales Cobertizo Baja	78
EG2	Especiales Cobertizo Media	4
EH3	Especiales Cobertizo Alta	8
EI1	Especiales Elevador Baja	1
EL1	Especiales Pavimento Baja	21
EL2	Especiales Pavimento Media	495
EL3	Especiales Pavimento Alta	1
HA1	Habitacional Precaria Baja	3,388
HA2	Habitacional Precaria Alta	70
HA3	Habitacional Precaria Alta	23
HB1	Habitacional Económica Baja	11,698
HB2	Habitacional Económica Media	644
HB3	Habitacional Económica Alta	59
HC1	Habitacional Interés Social Baja	1,980
HC2	Habitacional Interés Social Media	29,709

HC3	Habitacional Interés Social Alta	28
HD1	Habitacional Regular Baja	454
HD2	Habitacional Regular Media	19
HD3	Habitacional Regular Alta	5
HE1	Habitacional Buena Baja	15
HE2	Habitacional Buena Media	1
HE3	Habitacional Buena Alta	1
HF1	Habitacional Muy buena Baja	1
HF3	Habitacional Muy buena Alta	2
HG3	Habitacional de Lujo Alta	1
IA1	Industrial Económica Baja	111
IA2	Industrial Económica Media	9
IA3	Industrial Económica Alta	3
IB1	Industrial Ligera Baja	10
IB2	Industrial Ligera Media	1
IC1	Industrial Media Baja	6
IC2	Industrial Media	1
ID1	Industrial Pesada Baja	2
IF1	Industrial Complementaria Baja	2
IG2	Industrial Complementaria Media	4
II1	Industrial Tanque Baja (Cisterna)	4
IM2	Industrial Silo Alta (Concreto)	2
QA1	Equipamiento Cine Auditorio Baja	20
QA2	Equipamiento Cine Auditorio Media	3
QC1	Equipamiento Escuela Baja	35
QC2	Equipamiento Escuela Media	12
QC3	Equipamiento Escuela Alta	1
QE1	Equipamiento Estacionamiento Baja	4

QF1	Equipamiento Hospital Baja	4
QF2	Equipamiento Hospital Media	3
QH1	Equipamiento Hotel Regular Baja	2
QH3	Equipamiento Hotel Regular Alta	3

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013.

El mayor número de propiedades se presenta en las construcciones de tipo habitacional de interés social media con 29,709 propiedades. Le siguen las de tipo Habitacional Económica Baja con un total de 11,698 propiedades.

En general, las condiciones de la vivienda que presenta tanto el Estado como el municipio, son reflejo, por una parte, de los bajos ingresos que recibe la mayor parte de la población, de 1 a 3 salarios mínimos; y por otra, los bajos niveles de educación y capacitación.

Estas situaciones, repercuten directamente en los niveles de vida de los habitantes y en la obtención de los satisfactores sociales para su desarrollo, como es el caso de una vivienda.

Tipología de la Vivienda

En el territorio Municipal pueden identificarse dos tipos de vivienda predominantes la vivienda rural y la urbana popular; adicionalmente, se obtuvo la zonificación de la vivienda por tipo de construcción, ya sea unifamiliar, dúplex, cuádruplex o plurifamiliar por el nivel de ingresos de la población.

Cuadro 51. Tipología de Vivienda predominante.

Tipo	Localización	Características
Vivienda Rural.	Este tipo de vivienda se localiza en las localidades con alto grado de dispersión, principalmente en Buenavista, Barrio de España, Loma larga, Pueblo Nuevo, San Miguel Bocanegra y las colonias Alcanfores, Olmos, San Juan Guadalupe, Ampliación Guadalupe, Ampliación San Bartolo, Cletos 1 y 2, El Solar y Ejidal Loma Larga.	Los predios presentan grandes dimensiones, con una superficie de ocupación baja y alturas máximas de dos niveles.

Vivienda Urbana.	Las localidades en las que predomina este tipo de vivienda son: Zumpango de Ocampo, San Pedro de la Laguna, San Juan Zitlaltepec y las colonias Lázaro Cárdenas y Santa María de Guadalupe, así como por la Unidad Familiar CTC de Zumpango Santa María, Unidad Familiar CTC de Jaltenco, Fraccionamiento FOVISSSTE, Villas 2000, Colonia Hornos y Ampliación Primero de Mayo.	Presenta características propias de una zona urbana popular, ya que se asienta sobre predios de dimensiones pequeñas, donde se tiene un orden irregular en cuanto al uso y distribución del suelo. La población que se aloja en este tipo de vivienda se encuentra vinculada principalmente con las actividades urbanas, como el comercio, servicios y las actividades industriales.
-------------------------	--	---

Fuente: H Ayuntamiento de Zumpango.

Zonificación por Tipo de Vivienda

En este apartado, se identifican las zonas de vivienda unifamiliar, dúplex, cuádruplex y plurifamiliares que existen en el municipio; así como las unidades habitacionales de interés social.

De esta forma, se identifica la siguiente zonificación:

Cuadro 52. Zonificación por tipo de Vivienda

Zonificación	Características	Localización
Vivienda Unifamiliar	Las condiciones físicas, materiales de construcción, dimensiones y medios por los cuales fueron construidas o adquiridas, se presentan diferentes modalidades.	Este tipo de vivienda predomina en la mayor parte de las comunidades del municipio;
Vivienda de Autoconstrucción Rural:	La vivienda de este tipo se localiza principalmente en las localidades rurales descritas anteriormente.	La mayor parte de este tipo de vivienda corresponde al sector de la población que obtiene de 1 a 2 salarios mínimos y se construye con recursos propios en forma progresiva, sus características principales son: la utilización de materiales como el abobe y block en muros; teja, lámina o losa de

	niveles y registran los mayores déficits de servicios básicos.	concreto en techos y tierra o firme de concreto en pisos.
Vivienda de Autoconstrucción Urbana Popular:	Este tipo de vivienda corresponde al sector de la población que obtiene de 2 a 3 salarios mínimos y se construye con recursos propios en forma progresiva, sus características principales son: la utilización de materiales como el tabique y block en muros; losa de concreto en techos y firme de concreto en pisos.	Este tipo de vivienda predomina en las áreas consolidadas de las localidades de Zumpango de Ocampo, San Pedro de la Laguna, San Juan Zitlaltepec y las colonias Lázaro Cárdenas y Santa María de Guadalupe.
	Presenta características propias de una zona urbana popular, ya que se asienta sobre predios de dimensiones pequeñas, donde se tiene un orden irregular en cuanto al uso y distribución del suelo.	
Vivienda de Autoconstrucción Urbana Media:	Las construcciones de este tipo de vivienda presentan diseño arquitectónico y una mejor calidad de materiales y acabados. En la mayor parte de las viviendas, se cuenta con áreas verdes o ajardinadas y no existen mezclas de uso del suelo significativas, además se cuenta con la mayoría de los servicios públicos. La población que habita en ella percibe entre 2 y 4 salarios mínimos.	La vivienda de este tipo se encuentra principalmente en la Cabecera Municipal donde la urbanización fue posterior a la edificación y las viviendas muestran una mezcla de diversos estilos arquitectónicos.
	Los lotes son mayores a 150 m ² y se construye con recursos propios en forma progresiva. Los materiales de construcción que predominan son: el tabique y block en muros; losa de concreto en techos y firme de concreto, mosaico o loseta en pisos.	
Vivienda de Interés Social:	Este tipo de vivienda presenta un prototipo y diseño arquitectónico, donde la urbanización fue previa a las edificaciones. En general, este tipo de vivienda está destinada para los sectores de la población que obtiene 3 y 4 salarios mínimos. Los materiales utilizados en su construcción son de regular calidad, predominando los siguientes: ladrillo y	Este tipo de vivienda se encuentra en la Unidad Familiar CTC, Santa María, Unidad Familiar CTC Pinturas, Fraccionamiento FOVISSSTE, Villas 2000, Colonia Hornos y Ampliación 1° de Mayo.

block en muros, y concreto en techos y pisos.

Las construcciones comparten generalmente los muros laterales y presentan áreas ajardinadas al frente. Además su adquisición es a través de financiamientos bancarios o por programas institucionales y están dirigidas a sectores específicos de la población.

El tamaño del lote oscila entre los 80 y 120 m², algunos casos presentan mezclas de uso del suelo (vivienda con comercio) y cuenta con todos los servicios públicos.

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango

2.3.5. Proceso de ocupación del suelo

Ante la falta de obligatoriedad de la coordinación municipal, continúa la desarticulación de las acciones de los distintos niveles de gobierno, por lo que los problemas metropolitanos continúan sin ser atendidos desde una perspectiva regional integral:

El área urbana continúa creciendo sin control, invadiendo las pequeñas áreas boscosas y de vocación agrícola y barrancas, las cuales no son aptas para el desarrollo urbano, incrementando el desarrollo de zonas habitacionales en áreas de alto riesgo.

Se agravan los rezagos en la dotación de agua potable en las viviendas y se acentúa la inequidad de la distribución, incrementando los niveles de pobreza y marginalidad hasta ahora observados.

Las aguas residuales son tratadas en una baja proporción y continúa vertiéndose en cuerpos de agua, agravando los problemas de contaminación en los ríos y presa de Zumpango.

El cambio de uso del suelo agropecuario por urbano propicia erosión y disminución en la recarga de acuíferos, afectando a toda la Cuenca del Valle de México.

Se visualizan de manera tendencial dos patrones de ocupación del suelo:

Por un lado, un patrón ordenado con espacios funcionales y alto grado de conectividad inter e intra regional. Se identifican zonas populares periféricas

con severos problemas de tráfico vial, poca conectividad y falta de funcionalidad de los elementos de la estructura urbana.

Las migraciones al interior de la región serán urbanas-suburbanas. Además, recibe población inmigrante residente debido a su cercanía con los municipios de Ecatepec, Cuautitlán Izcalli y Tultitlán. Lo que incrementa sus tasas de crecimiento de población anuales.

Es importante el cambio de uso agrícola por el habitacional e industrial, sin embargo será necesaria la implementación de infraestructura para la recarga de acuíferos. Este factor representa una gran limitante para el desarrollo de la región, por la gran actividad agrícola que se desarrolla en esta.

La consolidación del área urbana actual responde básicamente a cinco procesos de urbanización, los cuales son:

Cuadro 53. Procesos de Urbanización.

Etapas	Áreas	Característica
1	Consolidación del área urbana de la Ciudad de Zumpango, con dirección hacia la zona sur.	Cuya limitante al crecimiento urbano se refiere al Río de las Avenidas de Pachuca.
2	La expansión del área urbana hacia el sur de la Cabecera Municipal, consolidando una integración física con la localidad de San Pedro de La Laguna.	Lo anterior se deriva por la presencia de vialidades primarias que inciden directamente en el proceso de ocupación del suelo, con un patrón de crecimiento lineal.
3	La integración física hacia la zona este de la Cabecera Municipal, con dirección a la localidad de San Sebastián, conformando un corredor urbano y de asentamientos humanos.	Cabe señalar, que la carretera Zumpango-Los Reyes, se consolida como el eje estructurador de la zona.
4	La expansión del área urbana de San Juan Zitlaltepec, en dirección oriente-poniente, a través de su vialidad primaria.	Es importante mencionar que este proceso se realiza de manera independiente al generado por la Cabecera Municipal.
5	La localidad de San Bartolo Cuautlalpan.	Se encuentra integrada físicamente con el municipio de Tizayuca, Estado de Hidalgo.

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango.

Este proceso se caracteriza por la presencia de asentamientos irregulares.

En este sentido, se deberá fomentar la redensificación del suelo que permita el aprovechamiento óptimo de la infraestructura.

El Gobierno del Estado de México, conjuntamente con las autoridades Municipales, han autorizado en el periodo comprendido entre los años 1981 a 2006, los siguientes fraccionamientos:

Cuadro 54. Fraccionamientos y Conjuntos Urbanos Autorizados 1981-2015.

NOMBRE	PROMOTOR	FECHA DE AUTORIZACIÓN	TIPO DE FRACCIONAMIENTO O CONJUNTO URBANO	SUPERFICIE M2	NÚMERO DE VIVIENDAS
Villas Zumpango 2000 A.C.	Villas Zumpango 2000 A.C.	16-Mar-94	Habitación Popular	234,612.00	643
"Fraccionamiento Zumpango"	Constructora MOGUE, SA de C.V.	31-Oct-00	Conjunto Urbano de Interés Social	169,820.66	643
"La Trinidad"	"Geo Hogares Ideales", S. A. de C. V.	27-Ago-2004	Habitacional progresivo social	515,076.94	2,000
"Hermes Zumpango"	"Hermes Edificaciones y Construcciones S. A. de C. V.	25-Oct-2004	Interés Social, comercial y de servicios	S/D	1,290
"La Trinidad segunda etapa"	"Geo Hogares Ideales", S. A. de C. V.	27-Ene-2005	Habitacional progresivo social	---	2,000
"Paseos de San Juan, primera etapa"	"Geo Hogares Ideales", S. A. de C. V.	11-Mar_2005	Social progresivo, Interés Social, comercial y de servicios	270,823.58	3,024
"La Trinidad III, primera etapa"	"Geo Hogares Ideales", S. A. de C. V.	3-Mayo-2006	Habitacional progresivo, Lotes con servicios y Pie de Casa social	485,814.92	1,100
"Arbolada Los Sauces, primera etapa"	"Geo Hogares Ideales", S. A. de C. V.	24-May-2006	Habitacional progresivo, Lotes con servicios y Pie de Casa social	476,823.51	720
"La Trinidad III, segunda etapa"	"Geo Hogares Ideales", S. A. de C. V.	15-Ago-2006	Habitacional progresivo, Lotes con servicios y Pie de Casa social	---	2,900
"Paseos de San Juan, segunda etapa"	"Geo Hogares Ideales", S. A. de C. V.	4-Sep-2006	Social progresivo, Interés Social, comercial y de servicios	270,823.58	6,476
"Arbolada los Sauces, segunda etapa"	"Geo Hogares Ideales", S. A. de C. V.	12-Dic-2006	Habitacional progresivo social	476,823.51	1,620

"Arbolada Los Sauces II"	"Geo Hogares Ideales", S. A. de C. V.	12-Nov-2007	Interés Social, comercial y de servicios	3,938
"Villas de La Laguna"	"Geo Hogares Ideales", S. A. de C. V.	13-Nov-2007	Social progresivo e Interés Social	4,700
"El Nido"	Constructora MOGUE, SA de CV	4-Ene-2008	Social progresivo	1,525

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango

2.3.6. Tenencia de la Tierra y Asentamientos Irregulares

Tenencia de la Tierra

Pueden identificarse tres tipos de tenencia de la tierra en el municipio, la social, la privada y pública.

Cuadro 55. Tenencia Zumpango

TIPO DE PROPIEDAD	SUPERFICIE	%
SOCIAL (EJIDAL)	8,266 HAS.	34
PRIVADA	11,238.22 HAS.	46
PÚBLICA	4,904 HAS.	20
TOTAL	24,408.22	100

Fuente: Ayuntamiento, 2000

La propiedad Social es la referida a los ejidos en el municipio, estos son:

- Ejido Santa María Cuevas
- Ejido Zumpango
- Ejido San Miguel Bocanegra
- Ejido San Juan Zitlaltepec
- Ejido Santiago Tequixquiac
- Ejido Wenceslao Labra
- Ejido San Miguel y San Lorenzo
- Ejido San Sebastián
- Ejido San Lucas Xoloc

Ejido San Bartolo Cuautlalpan

Ejido Naucalpan

El Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE), certifica los 8 ejidos del municipio entre 1993 y 2006.

El Ejido de San Juan Zitlaltepec se Certificó en el año 1996.

Dentro del Ejido de San Juan Zitlaltepec, se delimito su zona de Asentamientos Humanos y se titularon sus solares urbanos.

Cuadro 56. Ejidos dentro del territorio municipal

phina	has	ejidatarios	parcelas	solares	poseionarios	expropiaciones	sup. De asent. Humano
Zumpango	239	98	130	0	0	0	0
san Bartolo cuautlalpan	2057	652	1616	0	787	2	0
san juan Zitlaltepec	2214	834	2080	748	280	2	86.3
san miguel bocanegra	208	197	249	13	0	0	11.19
barrios de san miguel y san Lorenzo	41	37	39	0	0	0	0
san Sebastián	95.64	94	95	0	0	0	0
santa María Cuevas	1246.79	259	784	4	130	0	52.86
san Lucas Xoloc	1184.51	300	871	3	0	5	0
	7285.94	2471	5864	768	1197	9	150.35

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2014.

En Zumpango predomina la propiedad privada lo cual explica la presencia de ranchos y granjas sobre todo al oriente y norte del municipio.

Respecto a la propiedad pública las áreas protegidas que destacan son la del cerro de la Estrella al norte de San Juan Zitlaltepec y la laguna de Zumpango con una superficie de 1,000 y 1,450 has. Respectivamente.

Asentamientos Irregulares.

El crecimiento demográfico provoca el surgimiento y la multiplicación de asentamientos irregulares marginales en las áreas periféricas de los poblados

de San Juan Zitlaltepec, San Sebastián y San Bartolo Cuautlalpan entre otros (este último con la mayor problemática), como consecuencia de la invasión de tierras ejidales, fraccionamientos clandestinos y venta ilegal de predios.

Las viviendas ahí localizadas presentan condiciones precarias de construcción por la utilización de materiales perecederos, además, la mayoría de ellas carecen de servicios.

Cuadro 57. Asentamientos irregulares

NOMBRE	UBICACIÓN	NO. LOTES	DE	LOTE PROMEDIO
La Lagunilla	San Bartolo Cuautlalpan	37		120 m ²
La Piedra	San Bartolo Cuautlalpan	55		120 m ²
San Bartolo I	San Bartolo Cuautlalpan	19		120 m ²
San Bartolo II	San Bartolo Cuautlalpan	55		120 m ²
Solar San Pedro	San Bartolo Cuautlalpan	29		122.5 m ²
Santa Ana Litigio	San Bartolo Cuautlalpan	24		120 m ²
Ampliación Alcanfores	San Bartolo Cuautlalpan	13		120 m ²
Los Cletos I y II	San Bartolo Cuautlalpan	53		122.5 m ²
San Jerónimo	San Bartolo Cuautlalpan	32		120 m ²
Cletos III	San Bartolo Cuautlalpan	6		120 m ²
Sin Nombre (ampliación)	San Bartolo Cuautlalpan	22		120 m ²
El Real	San Bartolo Cuautlalpan	10		120 m ²
El Colorado	San Juan Zitlaltepec	90		120 m ²
El Terremote	San Juan Zitlaltepec	26		120 m ²
Los Romero	Barrio Santiago Zumpango	145		120 m ²
San Isidro	Santa María Zumpango	18		120 m ²

San Antonio Las Arenas	Santa María Zumpango	31	120 m ²
Sin Nombre	Santa Lucía	10	120 m ²
Los Rivero	Pueblo Nuevo de Morelos	71	120 m ²
Cuatro Caballerías	Pueblo Nuevo de Morelos	134	120 m ²
TOTAL		880	120 m²

Fuente: Inventario de Asentamientos Irregulares Ayuntamiento de Zumpango 2003-2006.

En lo referente a regularización de asentamientos en suelo privado, cabe señalar que por Acuerdo de fecha de 2 julio del 2003, el Ayuntamiento de Zumpango y la CRESEM aprobaron la regularización de los siguientes predios: San Antonio de las Arenas del Barrio de Santa Maria, San Isidro, Ampliación Alcanfores, Ampliación San Bartolo, Cuatro Caballerías, Tetecla, El Colorado, Los Romero, San Antonio del Barrio de San Pedro de San Juan Zitlaltepec, La Lagunilla, Pueblo Nuevo de San Pedro, Jardines de San Bartolo y Hombres Ilustres del Barrio de San Lorenzo.

Dentro del programa de regularización del suelo ejidal de CORETT, el día 18 de diciembre de 1993, se emitieron los oficios números DGDU/518-193 y DGDU/519-193 mediante los cuales se autoriza la regularización de dos fracciones del ejido de San Lucas Xoloc, la primera fracción (denominada Plano 1/2), comprende 362 lotes, en una superficie de 199,491.08 m² y la segunda (denominada Plano 2/2), comprende 621 lotes, en una superficie de 343,286.47 m².

2.3.7. Zonas de valor histórico y cultural

El Catálogo Nacional de Monumentos Históricos e Inmuebles, del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH 1986), registra un total de dieciséis inmuebles de valor histórico y cultural en el municipio que se distribuyen de la siguiente manera:

Cuadro 58. Bienes inmuebles históricos

LOCALIZACIÓN	IDENTIFICACIÓN	Uso	ÉPOCA DE CONSTRUCCIÓN
Zumpango de Ocampo	Parroquia La Purísima	Templo	Siglo XVI

Zumpango de Ocampo	Capilla San Pedro	Templo	Siglo XVII
Zumpango de Ocampo	Templo de San Miguel	Templo	Siglo XVII
Zumpango de Ocampo	Templo de Santa María	Templo	Siglo XVII
Zumpango de Ocampo	Fábrica Textil "La Hortensia"	Fábrica Textil	Siglo XIX
Zumpango de Ocampo	Puente San Pedro "Viejo"	Puente	Siglo XIX
Zumpango de Ocampo	Templo San Marcos	Ruinas	Siglo XVII
Zumpango de Ocampo	Templo de San Lorenzo	Templo	Siglo XVII
Zumpango de Ocampo	Templo del Señor del Barrio	Templo	Siglo XVIII
Zumpango de Ocampo	Palacio de Gob. Mpal. "Antiguo"	Ruinas	Siglo XVIII
Zumpango de Ocampo	Templo San Juan Bautista	Templo	Siglo XVII
Zumpango de Ocampo	Puente de San Pedro	Ruinas	No Esp.
Zumpango de Ocampo	Desagüe del Valle (compuerta)	Compuerta	Siglo XIX
San Bartolo Cuautlalpan	Templo San Bartolo Cuautlalpan	Templo	Siglo XVII
San Juan Zitlaltepec	Templo San Juan Bautista	Templo	Siglo XVI
San Sebastián	Templo San Sebastián	Templo	Siglo XVI

Fuente: Ficha Nacional de Catálogo de Bienes Inmuebles Históricos, INHA 1986.

2.3.8. Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación

En la región XVI Zumpango, se tienen diversos problemas de tipo ambiental. Destacan los relacionados con la tala clandestina y el tráfico ilegal de maderas, principalmente en las zonas norte y noreste de los municipios de Apaxco y Hueypoxtla. Para apoyar la recuperación de áreas boscosas, se han reforestado 99 hectáreas de bosques con 110 mil plantas de vivero.

Otro de los problemas propios de la zona es el relacionado con la sobre explotación de los mantos freáticos y la contaminación de la presa de Zumpango, que se ha deteriorado por los impactos que han generado los asentamientos humanos en la zona, por las aguas negras que le son vertidas y que provienen del Distrito Federal, así como por la contaminación que causan los turistas.

Adicionalmente, se tienen problemas de contaminación de origen urbano, generada por la recolección de residuos sólidos no peligrosos en los municipios, dado que no todos cuentan con un espacio para la disposición final adecuada de los mismos y en algunos casos tienen que disponer de sus desechos sólidos en municipios cercanos. Ejemplo de ello son Jaltenco, Nextlalpan, Zumpango y Tonanitla. Apaxco tiene un espacio controlado de 4 hectáreas para la disposición final de sus desechos sólidos no peligrosos. Hay municipios como Hueypoxtla y Tequixquiac, que tienen un sitio no controlado de 2 hectáreas cada uno para la disposición final de sus desechos sólidos no peligrosos.

En la región, se registran niveles de contaminación del suelo agrícola, derivados del riego de los cultivos con aguas negras y del uso de químicos como pesticidas empleados en la actividad agrícola, dado que la mayor parte de uso de suelo es destinado a esta actividad.

Las características climatológicas, geológicas, hidrológicas y usos del suelo actuales de la región le generan una clasificación de alto riesgo o potencial de erosión y desertificación. Esta situación está presente en todos los municipios de la región, sin embargo se acentúa en la zona norte de la misma y particularmente en los municipios de Hueypoxtla, Apaxco, **Zumpango** y Tequixquiac. Por ello, se recomienda que dentro de la región se practiquen diversas técnicas de recuperación de suelos, así como programas de reforestación de especies propias de la zona que se puedan adaptar fácilmente y tengan alta posibilidad de sobrevivir.

En el municipio de Zumpango, la problemática más importante que se presenta es la siguiente:

Cuadro 59. Fuentes de contaminación

Elemento	Modo de Contaminación	Zona afectada
Agua	La falta de sistemas de tratamiento para las aguas residuales municipales propicia la descarga	Las principales fuentes contaminantes las constituyen aquellas provenientes de descargas

directa de las redes de drenaje a los mantos acuíferos, en este concepto la afectación se detecta en el Río de las Avenidas de Pachuca, el cual es destinatario de los desechos generados por la zona industrial de Tizayuca Hidalgo, también este río es utilizado para descargas domiciliarias, lo que ha ocasionado la extinción de la flora y la fauna a lo largo de su cauce, aunado a los malos olores que predominan durante todo el día.

de aguas residuales e industriales que canalizan principalmente desperdicios caseros y desechos humanos, colectados mediante sistemas de drenaje y alcantarillado. Cabe señalar que se carece de un sistema de alcantarillado pluvial y residual. De la misma manera se presenta un grado significativo de contaminación por agroquímicos.

Asimismo, el "Gran Canal del Desagüe" proveniente de la Ciudad de México, se encuentra contaminado por desechos industriales y domiciliarios. Este se encuentra a cielo abierto provocando malos olores y proliferación de fauna nociva.

La Laguna de Zumpango presenta problemas de invasión de lirio acuático así como un alto contenido de metales pesados y aguas negras sin tratar, por lo que es necesario suspender la actividad de pesca comercial para consumo humano, para evitar posibles brotes de enfermedades.

Aire	Las principales causas que originan la contaminación del aire en el municipio, obedecen fundamentalmente a las que emanan de los procesos de combustión de las fuentes móviles y fijas.	Los puntos donde se presenta dicho fenómeno son en la Fábrica de Pinturas y en la Tabiquera "Cuautitlán" principalmente.
Suelo	Los principales factores que afectan la degradación del suelo del municipio son: el uso de	Otro factor importante, es la contaminación que se presenta a lo largo del cauce del Río Las Avenidas

agroquímicos utilizados en terrenos de cultivo, cuyas infiltraciones provocan la salinización y acidificación, que dañan la consistencia natural del subsuelo y la pérdida de la capa edáfica. de Pachuca, el "Gran Canal" y la Laguna de Zumpango, ya que en éstos se vierten las aguas residuales municipales, industriales y comerciales, así como de agroquímicos.

Los que provocan en algunos casos erosión, pérdida de la capa vegetal, alteración del relieve, pérdida de la productividad del suelo, alteración de los regímenes térmicos e hidrométricos, contaminación de acuíferos, desarrollo de focos infecciosos y plagas.

Contaminación por residuos sólidos	Un factor potencial de contaminación del suelo y de los mantos acuíferos, lo constituye en gran medida el manejo inadecuado del sitio de disposición final de los desechos sólidos.	El sitio para la disposición final de los desechos sólidos municipales, es un tiradero a cielo abierto, localizado en el Barrio de San Lorenzo en la salida a Los Reyes por la fábrica de tabiques "Cuautitlán". El tiempo de vida del tiradero está por llegar a su máximo nivel.
------------------------------------	---	--

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013.

2.4. INFRAESTRUCTURA

2.4.1. Infraestructura Hidráulica

El adecuado manejo de los recursos hidráulicos se ha convertido en una tarea de máxima importancia en todos los órdenes de gobierno y para el orden municipal es una tarea permanente, compleja, costosa y con alta sensibilidad al reclamo de la ciudadanía.

La disponibilidad de servicios para el año 2005, en el municipio era la siguiente: el 81.7% de la población contaban con el servicio de agua entubada, mientras que para el 2010, la cobertura de este servicio fue de 95.44%, observándose las mayores carencias de servicio en la periferia de los distritos urbanos y comunidades rurales.

En la Región XVI Zumpango, de acuerdo con datos de la Secretaría del Agua y Obra Pública y la Comisión del Agua del Estado de México, se tiene registrado que los municipios de Jaltenco, Tequixquiac y Zumpango reportan tener Organismos Operadores de Agua Potable, para la atención de este servicio.

Cuadro 60. Organismos Operadores, Región XVI Zumpango. 2012.

Ámbito Territorial	Cuentan con Organismo operador de agua
Estado de México	S/D
Región XVI Zumpango	43%
Apaxco	0
Hueyoxtla	0
Jaltenco	1
Nextlalpan	0
Tequixquiac	1
Tonanitla	0
Zumpango	1

Fuente: Secretaría del Agua y Obra Pública Comisión del Agua del Estado de México, 2012.

En materia de abastecimiento de agua potable para usos urbanos, el municipio cuenta con el Departamento de Agua Potable y Comités de Agua Potable, que se encarga de administrar el servicio en las localidades de Zumpango de Ocampo, San Bartolo Cuautlalpan y San Juan Zitlaltepec.

En el municipio también existen fuentes de suministro de agua operadas por comités independientes, y son:

Cuadro 61. Fuentes de agua con comités independientes

Pozo	Ubicación	Cobertura
Santa María Guadalupe	Calle Sinaloa Col. Sta. María De Gpe.	Colsta María De Gpe Y Col. Lázaro Cárdenas
San Juan Zitlaltepec	Calle Insurgentes Bo. San Pedro	Los 4 Barrios Oe San Juan Z
San José La Loma	Av. Ixtlahuaca	San José La Loma
San Miguel Bocanegra	Cda. Cerezo	San Miguel Bocanegra
Loma Larga	Ejidos Carretera Zumpango. Cuevas	Loma Larga
Cuevas 1	Calle Aldama	Cuevas-España _El Rincón
Cuevas 2	Camino A Las Granjas	Cuevas-España -El Rincón
Col. Primero De Mayo	Plaza Principal	Col. Primero De Mayo
San Sebastián 1	Av. Juárez Y Calle Dolores	San Sebastián
San Sebastián 2	Av. 16 De Septiembre	San Sebastián
Pueblo Nuevo De Morelos	Av.16 De Septiembre	Pueblo Nuevo De Morelos
San Bartolo	Av., Centauro Del Norte	Pueblo De San Bartolo
Santa Lucia	nd	Col. Santa Lucia

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013.

Hasta el día 30 de abril de 2011, en la cabecera municipal se registraron 10,214 contratos de agua, de los cuales 239 son de uso comercial y 9,975 de casa habitación, para un promedio de 4.5 personas por vivienda se debería tener un padrón de 11,830 contratos, es decir que falta registrar aproximadamente

1,855 contratos y de uso comercial el registro es muy bajo, se encuentra en un 20 % aproximado.

El servicio y suministro de agua potable se encuentra condicionado por el patrón de ocupación del suelo, mostrando dos implicaciones, la primera, dirigida hacia la dispersión en la zona norte del municipio; y la segunda hacia la subutilización de la infraestructura instalada. Las actividades comerciales e industriales no respetan consumos según las normas establecidas por la CNA y CAEM.

Las principales fuentes de abastecimiento de agua potable en el municipio de Zumpango se presentan a continuación:

Cuadro 62. Fuentes de abastecimiento y estaciones de bombeo.

Fuentes	Gasto Medio Litros X Seg.	Tiempo De Operación Hrs/Día.	Comunidades Beneficiadas
Pozo No.3 Bo. San Juan	40	23	Bo. San Juan, Bo. San Marcos y Bo. San Lorenzo
Pozo San Lorenzo	35	24	Bo. San Lorenzo, Bo. San Miguel Y CTC Pinturas
Pozo No.5 Bo, San Pedro	30	20	San Pedro De la Laguna, CTC, Santa María Y San Marcos
Pozo 240 Bo. Santiago	60	22	Bo Santiago 1ra Y 2da Sección
Pozo Hornos-Buenavista	7	13	Col. Hornos y Buenavista
Pozo Olmos	12	15	San Bartolo Col. Olmos
Pozo Villas 2000	T2	18	Frac. Villas 2000 Y CTC Pinturas
Pozo Frac. Zumpango	12	20	Frac. Zumpango Y Frac. Santa Rosa
Pozo Frac. Paseos De San Juan I	20	12	Frac. Paseos De San Juan
Pozo Frac. Paseos De San Juan II	20	T2	Frac, Paseos De San Juan
Pozo Frac. la Trinidad	35	20	Frac. La Trinidad
Pozo Frac. Sauces I	40	20	Frac. Sauces
Pozo Frac. Sauces II	30	16	Frac. Sauces

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013.

En síntesis, el gasto disponible para el área urbanizable, es del orden de 1,158 Lps., y se obtiene de 13 pozos del área urbana actual que son operados por comités locales (657 Lps.) y 23 pozos localizados en 10 predios de la zona urbanizable de desarrollo a corto plazo (501 Lps.).

El Municipio cuenta con tanques de Almacenamiento de agua potable para ofrecer mejores condiciones y cobertura del mismo:

Cuadro 63. Tanques de regulación de Agua Potable.

Tanque	localización	Capacidad M3	Material	Observaciones
Col. Olmos	Calle Niños Héroes S/N, Col. Olmos San Bartolo Cuautlalpan	27.00	Concreto Armado	Con Fuga
Frac. Zumpango	Av. Zaragoza Esq., Av. Fénix, Frac. Zumpango	35.00	Concreto Armado	Buenas Condiciones
Villas 2000	Calle Eucaliptos M.22, Frac. Villas 2000	35.00	Concreto Armado	Buenas Condiciones
Frac. Paseos de San Juan	Varias calles	70.00 c/u	3 de concreto armado	Buenas Condiciones
Frac. Sauces	Varias Calles	70.00 c/u	3 de concreto armado	Buenas Condiciones
Frac. La Trinidad	Varias Calles	70.00 c/u	3 de concreto armado	Buenas Condiciones

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013.

Cabe mencionar que por el municipio pasa el Sistema Ramal Tizayuca-Pachuca, que cuenta con cinco pozos los cuales llevan agua al municipio de Coyotepec y de ahí se manda a Barrientos. (Este sistema es administrado por la Comisión Nacional del Agua.)

Problemática del servicio

Las colonias que presentan la mayor problemática en la Cabecera Municipal son: C.T.C. Pinturas, C.T.C. Santa María y Santa María el Llano, en donde en ocasiones el servicio tarda en llegar hasta tres días, por lo que entre cada entrega el suministro de agua es por medio de pipas.

En parte de los barrios de San Lorenzo y San Miguel, pertenecientes a San Juan Zitlaltepec sólo cuentan con el servicio dos veces por semana. En las zonas bajas y céntricas de la misma localidad, se cuenta con el servicio de las 5 de la tarde a las 10 de la mañana, a fin de abastecer a las zonas altas.

El problema principal que enfrenta el municipio para ofrecer el servicio de agua potable, está representado por los asentamientos irregulares, ya que presentan un patrón de crecimiento disperso, lo que dificulta el suministro del servicio. Estos son la Ampliación San Bartolo, Col. San Juan Guadalupe y Los Alcanfores, por mencionar los más importantes, en donde el abastecimiento se da por medio de pipas que recorren los asentamientos dos veces por semana.

Otro problema lo constituyen los comités locales de agua que brindan el servicio, que no cuentan con los instrumentos necesarios para la correcta medición del consumo, ya que únicamente se fija una cuota para el mantenimiento, sin embargo, este cobro es insuficiente.

El único inconveniente es la falta de continuidad en el servicio, ya que muchas de las fuentes de abastecimiento (pozos) no operan las 24 horas del día, ni los 30 días del mes. Por otro lado, el volumen suministrado en todos los pozos es menor a la capacidad instalada, mostrando con esto la subutilización de los equipos.

Existe la posibilidad de ampliar y mejorar la dotación del servicio de Agua Potable, de la siguiente forma:

Mediante la racionalización y optimización en el manejo integral del agua a nivel regional, identificando los volúmenes reales de agua con que se cuenta y la mejor manera de utilizarlos.

Mediante la negociación e intercambio de agua tratada por agua que actualmente se utiliza en usos agrícolas (en 85 lts/ Seg.).

Por medio de la infiltración de agua tratada al subsuelo que permita incrementar la extracción actual (en relación del 80% del agua infiltrada).

Mediante el análisis e identificación por parte de la CAEM del Gobierno del Estado de México y de la CNA del Gobierno Federal de nuevas fuentes alternativas para la captación de los volúmenes de agua que el futuro desarrollo regional demandará.

2.4.2. Infraestructura Sanitaria

De acuerdo con la Comisión de Agua del Estado de México; específicamente de la Dirección General de operaciones y Atención a Emergencias, todos los

municipios de la Región XVI pertenecen a la cuenca del Río Pánuco y ninguno de ellos cuenta con un sistema de tratamiento de Aguas Residuales, por lo que lógicamente el tratamiento de Aguas residuales es de 0.

Para el año 2005 el municipio contaba con una cobertura del servicio de drenaje del 85.2%. Aumentando para el año 2010 a 97.73 de acuerdo al censo de población y vivienda 2010. Generalmente, los drenajes de las aguas residuales y pluviales se juntan, en la generalidad de las calles el diámetro de la tubería es de 30, 38 y 45 cm de concreto simple con pozos de visita entre 50 y 60 m de distancia sobre los puntos de descarga en la cabecera municipal algunos son a cielo abierto y otros en líneas entubadas o colectores.

En las comunidades rurales del municipio, apenas se ha iniciado la introducción y ampliación del servicio, por lo que los habitantes arrojan sus desechos a canales a cielo abierto, al Río Avenidas de Pachuca y al Gran Canal de Desagüe de la Ciudad de México, generando con ello un grave deterioro al medio ambiente y provocando un alto grado de contaminación.

A la falta de una red integral de alcantarillado, los desechos pluviales y residuales se mezclan, aunado a esto, en la mayoría de las calles el diámetro de la tubería es de 25 cm, resultando insuficiente para la cantidad de desechos que se generan, provocando que la tubería se tape y origine encharcamientos e inundaciones.

Mientras, la localidad de San Bartolo Cuautlalpan vierte las descargas residuales al "Canal Insurgentes", el cual sirve de receptor de las descargas provenientes de la zona industrial de Huitzila, en el Estado de Hidalgo. Actualmente el canal tiene un alto grado de contaminación y representa un peligro para la población, ya que éste se encuentra a cielo abierto a escasos metros de la entrada principal de una escuela primaria. En esta misma localidad, existen fosas de oxidación las cuales son utilizadas para descargas domiciliarias, sin embargo, no cuentan con un proyecto técnico que lo soporte.

En la **Cabecera Municipal**, el sistema de alcantarillado pluvial de la ciudad presenta grandes deficiencias en su funcionamiento, básicamente porque este sistema es viejo y su capacidad ha sido rebasada.

En conclusión, la problemática radica en que en la mayoría de las delegaciones y localidades que operan a través de comités locales, cuentan con infraestructura sanitaria que cumple una triple función: captar las aguas pluviales, escurrimientos y descargas de aguas negras, desalojando en gran parte en forma superficial, originando que las vialidades se conviertan en canales a cielo abierto. Su capacidad es insuficiente lo que ocasiona

inundaciones y encharcamientos considerables, ya que no existe un sistema de alcantarillado pluvial.

Sistema de evacuación de aguas residuales o negras

El Río de las avenidas de Pachuca proviene desde Pachuca cruzando por Tizayuca, ambas en el Estado de Hidalgo, su trayectoria continua entrando al Estado de México por el municipio de Zumpango en el lado poniente del pueblo de san Bartolo Cuautlalpan, este rio contiene un alto grado de contaminación con residuos industriales y domésticos, lo que representa un peligro para la población, en su trayectoria descargan la col. Los hornos, el bombeo del fraccionamiento Paseos de San Juan, Buenavista, y en gran parte los siguientes barrios: san miguel, san Lorenzo, san marcos, santa maría, san pedro de la laguna y col. Los romeros, estas aguas causan malos olores que predominan durante todo el día y finalmente descargan en el Gran canal.

En la cabecera municipal existen otros colectores entubados como el de la av. Hidalgo, Insurgentes y Melchor Ocampo, ambas descargan en el gran canal. San juan Zitlaltepec, san José la loma, santa maría de Guadalupe y col. Lázaro cárdenas están ubicadas sobre lomeríos o a pie de cerro en el lado poniente del municipio y sus puntos de descarga sanitaria es el canal de aguas negras que proviene de Teoloyucan y que finalmente descargan en el gran canal. El Bo. De España, Bo. El rincón, loma larga, Santa María Cuevas y San Miguel Bocanegra estos pueblos o localidades en su mayoría cuentan con redes de atarjeas pero no tienen puntos de descargas o colectores y actualmente se vierten en fosas provisionales, se proyecta en un futuro próximo descargar mediante un colector general hasta el colector norte ya que está en obra de construcción que también va a dar servicio a nuevos desarrollos habitacionales como son: las plazas, los encinos, los sauces, nuevo paseos de san juan, la Trinidad, villas de la laguna y otros desarrollos proyectados de la empresa Geo.

En san Sebastián, Pueblo nuevo de Morelos y santa lucia han estado descargando sus aguas residuales en fosas sépticas provisionales, el nuevo colector sur que en breve será terminado será la solución para evacuar su drenaje.

Problemática del drenaje sanitario.

Cuadro 64. Problemática en los principales colectores de Zumpango

Colector Sanitario	Descripción
El de Av. Luis Donaldo Colosio	Es un canal a cielo abierto con problemas de mal olor que continuamente se obstruye de basura en un paso vehicular, la solución es el entubamiento con diámetro mínimo de 90 cm en una distancia aproximada de 300 metros, esto evitará algunos encharcamientos cuando llueve en exceso.
El río de las Avenidas de Pachuca	Es un canal de aguas negras que ingresa en el lado nororiente de Zumpango con el límite de Tizayuca Hidalgo con alto grado de contaminación y mal olor lo que hace suponer que esta descarga sanitaria que proviene desde Pachuca Hidalgo no tiene tratamiento como lo marcan las normas ecológicas y cruza por las poblaciones de San Bartolo Cuautlalpan, Barrio de San Miguel, Barrio San Lorenzo, Barrio San Marcos y San Pedro de la Laguna hasta descargar al gran canal.
El colector de Avenida Insurgentes del Barrio de San Marcos y San Juan	Tiene una descarga hacia el Gran Canal de 45 cm de diámetro, en el lado norte se interconecta con el sub-colector de la Avenida Jorge Jiménez Cantú y su funcionamiento es aceptable.
El de Avenida Federico Gómez-Avenida Hidalgo	Pasa por Melchor Ocampo y llega hasta la Avenida Colosio, captura volúmenes de descarga sanitaria y pluvial de los Barrios San Miguel, Santiago San Lorenzo, se tiene problemas en las interconexiones múltiples de las Avenidas, Federico Gómez con la esquina Tlalapango y Wenceslao Labra. Cuando llueve en exceso se producen encharcamientos de hasta 90 minutos de duración, una probable solución es construir cajas receptoras pluviales y darle dirección a las descargas en el sentido del flujo.

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango

De manera más detallada, el municipio cuenta con los siguientes colectores de aguas residuales, los cuales descargan en el Gran canal:

Cuadro 65. Colectores, Municipio de Zumpango

Localidad	Cobertura Aprox.	Colector	Descarga
Bo. San Juan	100%	Av. Colosio	Gran Canal
Bo. Santa María	90%	Av. Colosio Y Rio Avenidas de Pachuca	Gran Canal
Bo. San Marcos	90%	Av. Insurgentes Y Rio De Las Avenidas	Gran Canal
San Pedro De La Laguna	95%	Rio De Las Avenidas De Pachuca	Gran Canal
Bo. San Lorenzo	95%	Rio De Las Avenidas De Pachuca, Fco. Gómez	Gran Canal
Bo. Santiago 1 Secc.	95%	Av. Las Cruces, Fco. Gómez	Gran Canal
Bo. Santiago 2 Secc.	95%	Av. Las Cruces, Fco. Gómez	Gran Canal
Bo. San Miguel	95%	Av. Wenceslao Labra, Av. Las Cruces Y Rio De Las Avenidas	Gran Canal

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013

La zona Norte de Zumpango específicamente el barrio España, barrio El Rincón Santa María Cuevas, Loma Larga y San Miguel Bocanegra. Se interconectarán a un nuevo colector sanitario donde el ayuntamiento ya inicio la primera etapa, una vez que se concluya totalmente tal vez en dos o tres años hasta conectarse al colector norte que viene desarrollando la inmobiliaria geo que dará servicio sanitario a los nuevos conjuntos las Palmas, los Encinos, los Sauces, villa de la Laguna, la Trinidad y nuevo paseos de San Juan, el destino final será el gran canal a la altura del barrio San Juan Zumpango.

Cuadro 66. Cobertura de drenaje Zona Norte de Zumpango

Localidad	Cobertura	Colector	Descarga Final
Barrio el rincón	80%	Av. el rincón y bugambilias	Dos Fosas Provisionales

Bo. España	80%	Calle Coruña y barranca	Barranca
Sta. Ma. Cuevas	95%	Calle jardines y Morelos	Tres Fosas Provisionales
Loma Larga	90%	Calle bugambilias	Tres Fosas Provisionales
San miguel Bocanegra	95%	Calle guayabo	1 Fosa Provisional
Lázaro Cárdenas	95%	Av. Lázaro Cárdenas	Arroyo Aguas Negras
Sta. Ma. Gpe	95%	Varios	Arroyo Aguas Negras
San Juan z	95%	Varios	Barranca La Estrella
San José la loma	90%	Av. Juárez	Barranca La Estrella Y Arroyo
Tetecla y el colorado de San José la loma	25%	Calle lomas verdes	Barranca La Estrella

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango. 2013.

Es importante mencionar que la empresa desarrolladora habitacional Homex está por iniciar sus colectores para los conjuntos La Esmeralda, Santa Fe, Santa Isabel y Santa María se espera interconectar algunas colonias de San Bartolo Cuautlalpan.

Se ha elaborado el plano general de alcantarillado sanitario y pluvial con toda la información de diámetros, distancias, pozos y trayectorias, en el cual se observan las localidades que no cuentan con el servicio sanitario.

Los trabajos del levantamiento de la red sanitaria se realizaron en la mayoría de los barrios, colonias y pueblos del municipio. Se identificaron pozos, diámetros, longitudes, puntos de descarga. También se hicieron observaciones en descargas a cielo abierto donde se genera contaminación e insalubridad.

Cuadro 67. Cobertura de Drenaje en Otras Localidades Zona Sur - Oriente

Localidad	Cobertura	Colector	Descarga Final
Santa Lucia	100%	Ejido Xoloc	Fosa Provisional
Pueblo Nuevo De Morelos	40%	Av. Hidalgo	Fosa Provisional
San Sebastián	95%	Av. Juárez	Fosas Provisionales

Buenavista	95%	Camino Real, Av. 5 De Febrero	Río Avenidas de Pachuca
1 De Mayo	95%	Carretera Zumpango - Reyes	Río Avenidas de Pachuca
San Bartolo Cuautlalpan	95%	Av. Hidalgo, Arroyo Huitzila	Río Avenidas de Pachuca
Colonias de San Bartolo		No Hay	
Cuautlalpan, El Litigio, San Jerónimo, Jardines, Ampliación San Bartolo, Santa Rosa. Colonia Olmos	90%	Arroyo Huitzila	Letrinas Domesticas y Fosa Provisional Río Avenidas de Pachuca
Colonia San Juan De Gpe,	95%	Calle Álvaro Obregón	Fosa Provisional

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013.

Obras de conexión a la red.

Actualmente el Gobierno del Estado de México a través de la CAEM está construyendo el colector sur con tubería de 1.07 y 1.22 cm de diámetro que va a solucionar el desalojo de las aguas negras de Santa Lucía, Pueblo Nuevo de Morelos, San Sebastián, cruzando por San Marcos, Santa María y San Pedro de la Laguna hasta descargar al gran canal en esta magna obra se emplea el sistema de micro túneles y la profundidad va de 8.0 a 12.0 m aprox. con una distancia aprox. de 12.5 kilómetros que se espera se construye en el próximo mes de septiembre.

Las colonias de San Bartolo Cuautlalpan con asentamientos irregulares, en su mayoría se encuentran sin servicios, carecen de un drenaje aceptable en otros casos aún tienen fosa domiciliaria. Ha pedido invertir en desarrollar colectores sanitarios ya que el organismo trabaja en realizar obras con recursos propios que son muy limitadas a un año de su creación.

El padrón de usuarios de Agua Potable en las principales localidades del Municipio de Zumpango es:

Cuadro 68. Padrón registrado (hasta mediados de abril 2011).

Uso	Cabecera municipal	Fracc. Trinidad	La Fracc. de San. Juan	Paseos Saucés	Los Saucés	Total
Domestico	10,214	2,228	562		1,238	14,242

Comercial	293	2	3	5	303
Total	10,507	2,230	565	1243	14,545

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013.

De los cuales, la situación de las descargas domiciliarias es la siguiente:

Cuadro 69. Situación de las descargas domiciliarias.

Uso	cabecera municipal	Fracc. Trinidad	La Fracc. de san juan	Paseos Fracc. Sauces	Los	Total
Registrados	10,214	2,228	562	1238		14,242
Viviendas	18,203	7,967	9,630	7,300		43,100
Sin Registrar	7,989	5,739	9,068	6,062		28,858

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013.

Las grandes obras de conexión a la red de drenaje que ha realizado el gobierno en los últimos años, se mencionan a continuación:

Cuadro 70. Obras de conexión a red.

Obra	Ubicación	Colonia	Cantidad	Unidad
Introducción de drenaje mixto de 38 cm	Av. Melchor Ocampo	Bo. Santiago 1 Sección	350	ml
Introducción de colector sanitario de 45 cm	camino a Jilotzingo	col. Los Romero	390	ml

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013.

2.4.3. Infraestructura Carretera y Ferroviaria

La infraestructura en esta materia se refiere a la capacidad que se tiene o requiere para el desplazamiento e integración de las personas que habitan y visitan al Municipio; puede ser **intramunicipal** se refiere a la capacidad interna para poder desplazar a sus habitantes de un lado a otro de su territorio a través de la red vial, cuando se refiere al tipo **intermunicipal**, es la capacidad que

presenta el Municipio para desplazar a sus habitantes hacia otros Municipios a través de su integración vial.

No existe una traza urbana definida en las áreas urbanas, debido a la inexistencia de una continuidad en sus Secciones viales, teniendo como resultado vialidades primarias con Secciones promedio entre 8 y 12 metros, aunado a un constante flujo vehicular de carácter particular, público y de carga.

La estructura vial regional del Municipio de Zumpango, se encuentra conformada por vialidades federales y estatales, entre las que destacan:

Carretera número 130 México-Tizayuca-Pachuca. La cual articula funcionalmente a los municipios de Zumpango, Tecámac, Ecatepec, Tizayuca y Estado de Hidalgo.

Autopista de cuota México-Pachuca. Enlace regional de la Ciudad de México, Estado de México y Estado de Hidalgo.

Carretera número 57 México-Querétaro, interrelaciona a la región con el municipio de Cuautitlán, Naucalpan, Tlalnepantla y la Ciudad de México. Su estado físico actual es aceptable, sin embargo, en la actualidad es insuficiente para la carga vehicular que se genera diariamente, provocando en trayectos bajas velocidades y largos tiempos de recorrido.

Carretera estatal Cuautitlán-Zumpango-Hueypoxtla, la cual integra a los municipios de Melchor Ocampo, Coyotepec y Tultitlán, cabe señalar que la carretera tiene sentido Norte-Sur, lo que permite el enlace de la región con los municipios de Teoloyucan y Tepotzotlán, dicha carretera se incorpora con la autopista México-Querétaro.

Al sur de la región se ubica la Autopista a Teotihuacán, la cual articula al municipio con el mismo nombre. La autopista tiene dirección este-oeste, misma que se constituirá como par vial a la autopista proyectada en el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México.

Vialidad Estatal dentro del Municipio

La estructura vial Estatal dentro del municipio de Zumpango se encuentra constituida fundamentalmente por dos carreteras:

Carretera Estatal Cuautitlán-Zumpango-Hueypoxtla, la cual articula a los municipios señalados, su trayectoria es de norte-sur y se ubica al oeste de la Cabecera Municipal. A lo largo de ella se localizan las localidades de Santa María Cuevas, San Miguel Bocanegra y San Pedro de la Laguna. Dicha vialidad

se ubica a un costado de la Laguna de Zumpango, respetándose el derecho de vía por asentamientos humanos y actividades comerciales.

Carretera Huehuetoca-Zumpango-Los Reyes, la cual a su vez se articula al oriente con la carretera México-Pachuca, al poniente con la carretera Huehuetoca-Coyotepec y a la autopista México-Querétaro. Dicha vialidad comunica a las localidades de San José de la Loma, San Juan Zitlaltepec, Zumpango, San Sebastián, Santa Lucía y Los Reyes Acozac.

En ambos casos, como vialidades estatales, cuentan con un derecho de vía de 40 metros, sin embargo, en su trayecto se presenta invasión a la restricción señalada (20 metros), especialmente en la carretera Zumpango-Los Reyes, en el tramo de la Cabecera Municipal-San Sebastián.

2.4.4. Infraestructura Vial Municipal

Las vialidades primarias, se constituyen como los principales ejes estructuradores del municipio, así como las vías de circulación de líneas de transporte foráneo y suburbano. Las Vialidades secundarias son las vías que permiten conectar distintas zonas de la ciudad, éstas se encuentran conectadas hacia las vialidades primarias. Las Vialidades terciarias corresponden a las calles más pequeñas del vecindario, el servicio que brindan en términos de distancia es reducido, además que son poco transitadas.

Las vialidades primarias identificadas en la Cabecera Municipal, son:

Boulevard Melchor Ocampo-Miguel Hidalgo, esta vialidad adquiere el nombre señalado al pasar por el área urbana de Zumpango, sin embargo, regionalmente forma parte de la carretera Huehuetoca-Zumpango-Los Reyes. Se consolida como la principal vialidad primaria de la Cabecera Municipal, en ella se localiza el principal corredor comercial y de servicios, adicionalmente se constituye como distribuidor vial, ya que a partir del eje se desprenden vialidades primarias y secundarias, mismas que dan accesibilidad al resto del área urbana.

Avenida Jesús Carranza-Avenida Cuautitlán, se consolida como la segunda vialidad primaria de importancia del municipio, la cual ha incidido en el proceso de ocupación del suelo de forma lineal. Adicionalmente, se presenta una integración física entre Zumpango y San Pedro de la Laguna por este eje, permitiendo la generación de un corredor comercial y de servicios. Esta vía es de los principales accesos de transporte público, ya que posteriormente se incorpora a la carretera Cuautitlán-Zumpango.

Avenida Federico Gómez, se estructura como par vial del Boulevard Miguel Hidalgo, inicia en el entronque del Boulevard Melchor Ocampo y termina con la calle Río Pachuca, misma que se incorpora con el primer Boulevard señalado. Esta vía tiene dirección este-oeste por la cual transitan la gran mayoría de los vehículos provenientes de la carretera Zumpango-Los Reyes.

Avenida de las Cruces, se estructura como un libramiento de la zona centro de Zumpango, ya que circula el transporte público y pesado. Inicia en el Boulevard Hidalgo y concluye con el Boulevard Melchor Ocampo a la altura de la calle Tlalapango.

Avenida Gante, comunica la zona centro de Zumpango con las áreas ubicadas al sur de la Cabecera Municipal. Corre en dirección norte sur y tiene como destino final la ciudad de México, cruzando por San Andrés Jaltenco y Nextlalpan.

Al interior del primer cuadro de Zumpango, la mayoría de las vialidades se caracterizan por no tener continuidad física, tanto en dirección norte-sur, como oriente-poniente. En algunos casos, éstas se ven interrumpidas por elementos como plazas, jardines y calles cerradas.

Cuadro 71. Secciones Promedio de las Principales Vialidades de Zumpango

Vialidad	Sección Promedio
Boulevard Melchor Ocampo	20 metros
Miguel Hidalgo	10 metros
Avenida Jesús Carranza-Avenida Cuautitlán	10 metros
Avenida Federico Gómez	12-14 metros
Avenida de las Cruces	8-14 metros
Avenida Gante	12 metros
Ignacio Rayón	9 metros
Galeana, Allende, Leona Vicario, Wenceslao Labra, Leona Vicario, Jiménez Cantú, Gustavo Baz Prada, Patricio Aguirre	9 metros

Fuente: Elaboración propia derivada de investigación de campo.

En materia vial, la problemática principal que presenta la **Cabecera Municipal**, es la siguiente:

La carencia de un libramiento con dirección oriente-poniente, ha afectado la saturación del Boulevard Melchor Ocampo y las calles de Hidalgo, Federico Gómez y Avenida de las Cruces, principales vialidades céntricas y de acceso a la Cabecera Municipal.

Asimismo, no existe una continuidad de las vialidades primarias y secundarias, por lo que la definición de sus Secciones no es homogénea.

El Río Avenidas de Pachuca dificulta la continuidad de las vialidades con dirección norte-sur, presentando como únicos ejes Jesús Carranza y Avenida Gante.

En centro histórico de Zumpango se caracteriza por demarcarse por vialidades primarias, sin embargo, las Secciones promedios son muy reducidas (8 metros).

El Perímetro de la Plaza Juárez presenta una sección vial de 21 metros, reduciendo su sección hasta de 8 y 10 metros en sus continuaciones. Dichas vialidades se ven afectadas por la presencia de paraderos de taxis y estacionamientos, afectando al tránsito vehicular.

Adicionalmente, en días festivos estas vías son utilizadas como explanadas para dichos eventos.

Aunado a la reducida sección de las vialidades primarias, otro factor es la generación de corredores urbanos, los cuales afectan directamente a las vialidades por la presencia de estacionamientos sobre la vía pública, acompañados de los equipamientos educativos, comercio, abasto y de salud que se ubican en el área central de Zumpango.

La localidad de **San Juan Zitlaltepec**, se ha consolidado como la segunda concentración urbana del municipio de Zumpango; su proceso de ocupación del suelo es de forma lineal, estructurándose a partir de su vialidad primaria (Forma parte de la carretera Huehuetoca-Zumpango-Los Reyes) denominada 16 de Septiembre, que en su trayecto con dirección a Huehuetoca cambia por el nombre de Avenida Juárez. Tiene una sección promedio de 10 metros, siendo el área central la más reducida. Sus condiciones actuales son de regulares a malas, ya que se observa falta de mantenimiento. Esta vía comunica con las localidades de San José de la Loma, los barrios de Santa María, San Pedro y San Miguel, las colonias Lázaro Cárdenas y Santa María Guadalupe. Adicionalmente, es a partir de esta vía donde se ramifican vialidades secundarias que dan accesibilidad al área urbana de la localidad.

De forma paralela a este eje, se ubica la calle Emiliano Zapata, la cual se estructura como par vial a la vialidad 16 de Septiembre. El resto de las vialidades que conforman el área urbana son de tipo secundario, que no presentan ninguna continuidad y definición de sus Secciones, presentando un promedio de 8 metros.

El principal acceso vial a la colonia Santa María Guadalupe, es la calle de Grutas de la cual se desprenden vialidades secundarias.

La tercera concentración urbana del municipio es **San Bartolo Cuautlalpan**, esta se caracteriza por la presencia de un gran número de asentamientos irregulares y presentar un proceso de integración con el municipio de Tizayuca, Hidalgo. Se estructura a partir de la avenida Miguel Hidalgo, la cual es el distribuidor vial de la localidad, ya que a partir de ella se desprende la carretera con dirección a la Ampliación San Bartolo y Colonia Alcanfores, asimismo, se desprenden las vialidades primarias siguientes:

Avenida de Los Ángeles

de Marzo

16 de Septiembre

Centauro del Norte

Zaragoza

Insurgentes-Manzanares

Como conclusión, el municipio de Zumpango presenta conectividad con otros municipios, mediante su sistema carretero que conforman las vialidades regionales. Al interior de la ciudad se presentan deficiencias de enlace entre una zona y otra, principalmente al norte y oeste del municipio.

Situación vial en el Resto de las Comunidades

Para el resto de las comunidades las vialidades primarias son las siguientes:

Santa Lucía: Cerrada de Santa Lucía, Primero de Mayo y 16 de Septiembre.

Colonia Ejidal: Panteón y Liverpool.

Pueblo Nuevo de Morelos: Niños Héroes.

San Sebastián: Benito Juárez y 5 de Mayo.

Santa María Cuevas: Avenida Morelos, Avenida del Panteón, Avenida España, Avenida el Rincón y Avenida Insurgentes.

Buenavista: Avenida Central.

El sistema de ejes secundarios en el municipio, está integrado por calles que funcionan como conectores entre las vialidades primarias y locales.

Uno de los principales problemas que se observa en dichos ejes es la definición de sus trazos, ya que presenta variación en el ancho de sus Secciones (los cuales están entre los 8 metros y 12 metros de sección), así como en algunos casos la falta de continuidad física, lo que afecta la fluidez del tránsito vehicular, especialmente en la zona que colinda al Río Avenidas de Pachuca.

Puntos Viales Conflictivos

La funcionalidad vial del Municipio de Zumpango se ve afectada continuamente por la presencia de cruces viales con alto aforo vehicular, (transporte público y pesado), como por la existencia de paraderos de autobuses y taxis. En este sentido se encuentran los siguientes puntos de conflicto:

Cruce vial entre la calle Jiménez Cantú-Boulevard Melchor Ocampo. Considerado como el de mayor importancia, el cual se origina por la falta de continuidad de la sección vial y al tránsito de transporte de carga, ya que en este punto se distribuye el tránsito para la zona centro de Zumpango, al mercado municipal y los paraderos existentes

Centro Urbano de Zumpango. Es el área de mayor importancia urbana de la ciudad, ya que este se conforma como un centro urbano concentrador de comercios y servicios. En esta zona las vialidades no fueron diseñadas para soportar la sobre carga de los volúmenes vehiculares que en la actualidad se presentan. Cabe mencionar que aunque se han habilitado estacionamientos públicos en la Cabecera Municipal, son insuficientes para la demanda que se genera en la actualidad por lo que se requiere de mayor número de espacios. Por otro lado existe desorganización vial por la falta de señalamientos apropiados, tanto horizontales como verticales. La conectividad en esta zona es buena hacia el interior; sin embargo, se presentan problemas hacia el exterior, ya que las vialidades regionales se convierten en primarias en su entrada a la ciudad, convirtiéndose en vialidades saturadas por transporte público, de carga y particulares, siendo esta zona un punto grave de conflicto, principalmente a horas pico.

Cruce vial entre el Boulevard Miguel Hidalgo-Avenida las Cruces, Calle Federico Gómez, Cruce vial entre Federico Gómez-Boulevard Melchor Ocampo. Estos tres puntos de conflicto vial se derivan por un lado al constituirse como par vial al Boulevard Hidalgo, el aforo vehicular es alto tanto de transporte privado como público, dicho eje corre de este a oeste; sin embargo, su trayectoria se ve interrumpida a la altura de la avenida las cruces por lo que el tránsito pesado se desvía por la vía anteriormente señalada, mientras que el resto de los vehículos continúan por la calle Federico Gómez. Este eje, genera un corredor urbano y estacionamientos en ambos lados, por lo que dificulta la fluidez del tránsito, añadiéndole la reducida sección (de un promedio de 14 metros se reduce a 12 metros, para el caso de Av. las Cruces de 14 metros se reduce a 8 metros) y la existencia de un paradero de combis en el cruce con el Boulevard Melchor Ocampo.

Cruce vial entre la calle Galeana y Boulevard Miguel Hidalgo. Este punto de intersección vial se deriva por la presencia de un paradero de autobuses y de combis, el cual dificulta el tránsito sobre la calle de Galeana, que al incorporarse al Boulevard por la sección de la vialidad los autobuses no cuentan con el espacio suficiente para sus maniobras.

Cruce vial entre la calle Gante y Leona Vicario. Este punto se ve afectado por el transporte público y la presencia de un paradero de combis, ya que las unidades que provienen de la zona de la "Terminal", circulan por la vialidad Gustavo Baz y Leona Vicario, incorporándose por Galeana hasta el cruce con la calle de Gante. En este punto se encuentra ubicada la clínica del IMSS por lo que el volumen de transeúntes es alto; El flujo vehicular continúa hasta el punto de conflicto vial anteriormente señalado

Puente del Río Avenidas de Pachuca-San Pedro de la Laguna, Cruce del Boulevard Melchor Ocampo y el Libramiento de Zumpango. Estos puntos de conflicto vial se derivan básicamente a la sección que presentan, especialmente en el primer punto la cual permite el paso de un vehículo, el segundo punto se ve afectado además por la falta de señalización y espacios que permitan el flujo continuo del libramiento, la intersección de la carretera con dirección a Apaxco y el Boulevard Melchor Ocampo.

Calle 16 de Septiembre de San Juan Zitlaltepec. Este eje se estructura como el principal distribuidor vial de la localidad, en él circula en su totalidad el tránsito vehicular tanto de transporte privado como público, tiene sentido de este-oeste en doble sentido; se complica esta avenida por la presencia del corredor urbano y la falta de estacionamientos a lo largo de la vialidad, aunado a la reducida sección (8 metros) y la existencia de topes en su trayecto del área

urbana. Asimismo, en las horas pico el tránsito se afecta sensiblemente por la presencia de planteles educativos, especialmente con el cruce con la calle Morelos.

La Carretera Zumpango-Los Reyes en los cruces viales con el Boulevard de las Flores (C.T.C de Jaltenco; con la Avenida Juárez de San Sebastián y Avenida Central de Buenavista; con la carretera a San Bartolo Cuautlalpan; con la calle Cerrada de Santa Lucia. Los puntos de conflicto vial que se indican, se enfocan básicamente por la inexistencia de señalamientos viales en los cruces anteriormente mencionados, ya que el flujo vehicular que circula por la carretera Zumpango-Los Reyes es de alta velocidad y se ve afectada por los automotores que utilizan dichos cruces.

La Zona de la Terminal de Autobuses. Se identifica como una de las zonas con mayor problemática del municipio, representa uno de los puntos de mayor atracción de personas, provocando conflictos viales, la carga vehicular es una combinación de particulares, carga y autotransporte tanto urbano como foráneo. Este punto se ubica en la zona este de la ciudad.

La Zona de la Universidad. Constituido como un centro urbano especializado, esta zona no se considera como problemática, ya que el sistema vial con el que se cuenta por el momento cumple con las necesidades de acceso y salidas. La vialidad de acceso permite el desplazamiento de esta zona hacia la zona urbana de la Cabecera Municipal.

Problemática General Vial.

La mayoría de los accesos carreteros no tienen continuidad por lo que los camiones de carga y transporte cruzan por la ciudad. Hacia el interior, son pocas las vialidades que tienen continuidad, en algunos casos debido al diseño de sentidos por tramos en las vialidades y en otros por la falta de continuidad física, que se interrumpen por elementos como vialidades primarias, plazas o bien por el cambio de orientación y disposición de la traza urbana de una colonia a otra.

En la Cabecera Municipal no existe una continuidad de Secciones transversales, en muchas de las vialidades varían sus Secciones indistintamente y, en ocasiones, incluso cambian de sentido por tramos, lo que acentúa el rompimiento de la continuidad para el flujo vehicular.

En San Juan Zitlaltepec, su problemática radica en la falta de ejes viales que conecten y den fluidez entre zonas. De la misma forma las Secciones de las calles son reducidas de seis metros promedio para vialidades principales y

cuatro metros para vialidades secundarias. Las condiciones materiales son malas, ya que no se observa mantenimiento constante.

La línea no continua de división de carriles se ubica sólo en las vialidades regionales y en algunas primarias. En las delegaciones no se aplica este tipo de señalamiento.

Las flechas indicativas de sentidos de circulación existen sólo en algunos tramos sobre vías primarias, por lo que es necesario pintarlas en todas las vías primarias y secundarias, sobre todo en aquellos lugares donde existe mayor tránsito vehicular.

Las marcas de color amarillo en guarniciones que delimitan las zonas con restricción de estacionamiento, se ubican indistintamente en zonas con y sin problemas de estacionamiento.

Las franjas para cruce de peatones en intersecciones se encuentran en mal estado en la mayor parte de los cruceros del Municipio.

El municipio de Zumpango presenta un modelo vial radial que carece de funcionalidad por la falta de articulación de vialidades primarias entre ellas para evitar que el tránsito regional pase por la zona urbana de la ciudad.

Falta de alternativas viales para conectar a los puntos de origen y destino, generando una sobresaturación en las vialidades primarias.

Falta de capacidad vial primaria, principalmente en la Cabecera Municipal. Teniendo como consecuencia que vialidades secundarias y terciarias sirvan de colectoras.

La Cabecera Municipal presenta falta de continuidad vial con orientación este-oeste presentándose el mayor problema en este sentido provocando serios problemas viales en las horas pico, principalmente en la zona centro de la Cabecera Municipal.

La zona que comprende la terminal de autobuses y el mercado es un área con altos flujos vehiculares, ocasionando bajas velocidades en el tránsito.

Un aspecto importante es el que se refiere a la falta de señalamiento vial tanto en la cabecera como en las delegaciones, pues se presenta variación de sentidos.

Las condiciones materiales de la vialidad en las delegaciones se encuentran en general en mal estado, con problemas de baches en aquellas que se encuentran pavimentadas y en terracerías.

2.4.5. Sistema de Transporte

El sistema de transporte tiene como función primordial trasladar a la población y los bienes y/o servicios de un lugar a otro, aportando relaciones entre dichos lugares. Se clasifica en tres tipos:

Transporte privado, son transportes exclusivos de uso particular, como son bicicletas, coches, camiones, etc.

Transporte público, integrado por todos los vehículos que brindan el servicio a pasajeros, los cuales pueden ser taxis, peseros, microbuses, autobuses, etc.

Transporte de carga, compuesto por todos los vehículos que transportan mercancías, equipos, materiales, etc. Los vehículos pueden ser; camionetas pick-up, camionetas de reparto (caja ligera) camiones de carga, etc.

El sistema de transporte municipal está integrado básicamente por el servicio de autobuses foráneos, suburbanos y taxis, estos mantienen a Zumpango comunicado local y regionalmente.

El servicio de transporte público foráneo, se constituye como el principal medio de comunicación en el municipio, para ello se cuenta con la presencia de seis líneas de autobuses de transporte, de las cuales únicamente tres tienen como base final la Cabecera Municipal, el resto es de paso.

El municipio cuenta con cinco líneas de transporte colectivo a través del uso de combis que tienen como bases diferentes puntos de la Cabecera Municipal, ocasionando problemática vial.

Por último, existe la presencia del servicio de taxis y bicitaxis, los cuales cubren el servicio al interior del municipio.

Los paraderos existentes se localizan en:

Zaragoza esquina Federico Gómez

Galeana Esquina Boulevard Miguel Hidalgo

Gante esquina Galeana-Allende

Paradero del Mercado Municipal en el cual se registran las salidas de autobuses, combis y taxis a diferentes puntos del municipio así como a Cuautitlán, Tizayuca, Ecatepec etc.

Sitio Juárez: Esquina Mágica. Plaza Juárez del centro de Zumpango.

Sitio Morelos: Preparatoria Regional de Zumpango, Aurrera, Plaza Juárez del Centro de Zumpango.

Donde se ubican:

La línea AMM.SA

Los Autotransportes Teoloyucan-Zumpango S.A. C. V.

Paradero de Combis ACO

Paradero de Combis Zitlalli, Zitlaltepec

Paraderos de taxis

Las Rutas de los autobuses foráneos son las siguientes:

Ixmiquilpan-Apaxco-Zumpango-FFCC Hidalgo

Jilotzingo-Zumpango-Indios Verdes

Jilotzingo-Zumpango-Martín Carrera

Hueyoxtla-Indios Verdes

Hueyoxtla-Martín Carrera

Metro Toreo-Cuautitlán-Zumpango

Los problemas fundamentales en el transporte público de Zumpango son:

No existe la presencia de instalaciones para el transporte suburbano y foráneo, por lo que se carece de una adecuada infraestructura para los paraderos de taxis y combis así como la presencia de terminales.

El transporte de Zumpango se caracteriza por ser de tipo suburbano, el cual satura las principales vialidades del área urbana especialmente Carretera Zumpango-Los Reyes Hidalgo, Federico Gómez, Jesús Carranza, Allende y Galeana. Abasteciendo la demanda al interior de las zonas habitacionales con el servicio de taxis y bicitaxis.

El sistema de transporte en el municipio de Zumpango constituye uno de los principales problemas a nivel municipal y metropolitano, ya que este impacta a nivel regional, además de contar en la mayoría de los casos con rutas que abarcan dos o más municipios de la región.

El ascenso y descenso de pasajeros en lugares prohibidos, paraderos no autorizados, tiempo perdido en espera de pasaje, largos recorridos, sobrecupo autorizado por autobús, paraderos conflictivos y falta de coordinación entre autoridades municipales y concesionarios del servicios.

Un problema más lo constituye la falta de coordinación metropolitana para el adecuado servicio del transporte, ya que la mayoría de las empresas buscan las zonas mejor dotadas de infraestructura vial dejando fuera aquellas que carecen de éstas. Por lo que falta coordinación entre Gobierno Estatal, Municipio y empresarios para planear acciones de mejoramiento del servicio.

Aspectos más Relevantes del Transporte en el municipio

Los horarios de atención autorizados son de 5:00 a 22:00 hrs. los cuales no son respetados.

Se presenta una sobre oferta del servicio de transporte, ya que de dos a tres empresas cuentan con la misma ruta.

Entre las calles de la zona sur del municipio es donde se presenta mayor duplicidad de rutas.

Falta de definición de paraderos de ascenso y descenso de pasajeros.

Los concesionarios no respetan frecuencias entre salidas de autobuses, mientras que en algunos casos es de 4 a 8 minutos.

No existe vigilancia para el adecuado funcionamiento del servicio

No existe coordinación entre municipios metropolitanos para lograr un adecuado reordenamiento del transporte.

Falta de mantenimiento del parque vehicular.

Existen conflictos entre transportistas por la sobreposición de rutas.

No existe planeación y diseño en la operación de rutas del transporte.

No existe un adecuado control, vigilancia y manejo del costo por viaje.

2.4.6. Infraestructura Eléctrica

La prestación de éste servicio es una de las tareas fundamentales de los gobiernos municipales.

En lo referente a la energía eléctrica, la cobertura de este servicio en el municipio para el año 2000 fue del 98.86%, incrementándose para el 2010 en un 98.99% de cobertura municipal.

Cabe señalar que los asentamientos irregulares no cuentan con el servicio así como algunas zonas de los Barrios de San Marcos y San Pedro. Por lo que la

población opta por tomas clandestinas, lo que ocasiona peligro para la población que se conecta.

Este servicio presenta las mejores condiciones de cobertura con relación al servicio de agua potable, drenaje, y alumbrado público, por lo que únicamente algunas construcciones de reciente creación o por su lejanía carecen de éste.

Con respecto al servicio de alumbrado público tiene como propósito satisfacer las condiciones básicas de iluminación de calles y el servicio a peatones y vehículos en vialidades, así como en espacios públicos; plazas, parques y jardines, a fin de mejorar el tránsito y la seguridad de las personas.

En la cabecera municipal se cuenta con una cobertura del 60 % de las cuales no todas funcionan, esto debido a la falta de mantenimiento en su gran mayoría se utilizan lámparas de vapor de sodio y luz mixta incandescente sin gas. La distancia entre arbotantes es de 50 a 60 m y la distancia de luz es la mínima.

Las zonas que carecen del servicio son principalmente las que se encuentran a la periferia del área urbana de las localidades, en el caso de san Bartolo solo hay servicio en el centro y calles principales. El mantenimiento corre por cargo de la población, en el caso de la col. Olmos la distancia entre los arbotantes es de es de 100 m lo cual resulta insuficiente, y solo existe este servicio en la calle principal, en Sta. Lucia solo existe este servicio en las calles de acceso y las lámparas no cuentan con las especificaciones técnicas de distancia entre arbotantes y altura en la col. Tro de Mayo, la cobertura es aceptable en la col. San Juan de Guadalupe hay una cobertura de 25 % las cuales la mayoría están en malas condiciones, además que presentan una baja de voltaje constantemente.

2.5. EQUIPAMIENTO URBANO

2.5.1. Subsistema Educación y Cultura

Los municipios que integran la región tenían una tasa de alfabetización promedio de más de 90% en 2005, misma que mejoró en todos los casos con respecto a la tasa que cada municipio presentó en el año 2000.

El índice de educación mejoró en todos los municipios de la región XVI Zumpango. Sin embargo, es ligeramente notable la mejor condición educativa que tiene el municipio de Jaltenco en relación con el resto de los integrantes. Por su parte, municipios como Tonanitla que no evidencian un

comportamiento en el tiempo (dada su reciente creación), sí es considerable su posición regional en este sentido, dado que tiene el segundo mejor índice de educación comparativamente con el resto de los municipios.

Es de resaltar que todos los municipios, excepto Hueypoxtla, tienen mejores índices de educación que el promedio estatal, lo cual ratifica lo observado y señalado anteriormente, acerca de la necesidad de definir propuestas para el mejoramiento puntual de las condiciones de marginalidad, pobreza y desigualdad que en este momento presenta el municipio de Hueypoxtla en relación con el resto de los municipios integrantes de la región.

Cuadro 72. Tasas de asistencia escolar y de alfabetización municipal, 2000-2005. Región XVI, Zumpango.

Ámbito	Tasa de alfabetización 2000	Tasa de alfabetización 2005	Tasa de asistencia escolar 2000	Tasa de asistencia escolar 2005	Índice de educación 2000	Índice de educación 2005
Estado de México	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	0.8477	S.D.
Región XVI Zumpango	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	0.8245	0.8424
Apaxco	92.09	93.42	63.07	67.46	0.8242	0.8477
Hueypoxtla	87.40	90.10	57.56	58.34	0.7745	0.7952
Jaltenco	97.06	98.03	65.85	68.11	0.8665	0.8806
Nextlalpan	95.07	95.39	60.96	64.61	0.8370	0.8513
Tequixquiac	94.28	94.68	59.37	63.66	0.8264	0.8434
Zumpango	92.89	94.10	61.68	64.98	0.8249	0.8439
Tonanitla	N/A.	95.65	N/A.	67.30	N/A.	0.8620

Fuente: PNUD (2008a)

En el municipio de Zumpango existe un total de 72 jardines de Niño, 84 escuelas primarias, 11 telesecundarias, 29 secundarias generales, 13 preparatorias generales. Sin embargo no es suficiente esta cantidad de equipamientos, pues existe un déficit de 61 aulas para jardín de niños, 141 aulas para escuelas primarias y 48 aulas para educación de Secundaria General.

Cuadro 73. Inventario de Equipamientos Educativo.

Tipología	No. de Planteles	No. de Aulas	Cobertura de Atención (a)	Requerimientos		Déficit (b)	Superávit (c)
				Planteles	Aulas		
Jardín de Niños	72	216	MUNICIPIO		277	61	
Centro de Desarrollo Infantil	0	0	MUNICIPIO				
Escuela Primaria	84	588	MUNICIPIO		729	141	
Tele secundaria	11	030	MUNICIPIO				
Secundaria General	29	145	MUNICIPIO		193	48	
Preparatoria general	13	65	MUNICIPIO	1			
Centro de bachillerato	2	12	MUNICIPIO	1			
Instituto tecnológico	2	12	MUNICIPIO				
Universidad tecnológica	0	0	MUNICIPIO	1			
Universidad Estatal	2	10	MUNICIPIO				

a) La cobertura puede ser local, municipal o regional.

b) El déficit se considera como la cantidad de infraestructura que faltan para satisfacer la demanda actual.

c) El superávit se considera como la cantidad de infraestructura que sobrepasan la demanda.

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango. 2013.

La distribución de los equipamientos para la educación en los niveles preescolar y primaria es de manera uniforme, existiendo un plantel en cada comunidad que integra el municipio. Destaca la notoria concentración en la Cabecera Municipal y San Juan Zitlaltepec.

En cuanto a los equipamientos de educación media básica la situación es la siguiente: se cuenta con 29 escuelas secundarias y 11 telesecundarias distribuidas en las principales localidades. Existe un plantel de CBTIS ubicado al poniente de San Juan Zitlaltepec, el cual, según el sistema normativo de equipamiento urbano de la SEDESOL, presenta una demanda satisfecha con la infraestructura instalada.

En la unidad familiar CTC Pinturas, se cuenta con un plantel de educación especial como apoyo al subsistema, así como con dos unidades de Educación para adultos ubicadas en la Cabecera Municipal y San Juan Zitlaltepec. Asimismo, se cuenta con un centro de capacitación en artes y oficios ubicado

en la Cabecera Municipal, la demanda actual es satisfecha con la infraestructura instalada.

En el aspecto cultural, en el municipio de Zumpango, se tienen registradas un total de 6 bibliotecas, donde se tiene un personal ocupado de 11, y un total de usuarios de 48,924.

Cuadro 74. Bibliotecas Públicas. Zumpango. 2010.

Bibliotecas públicas	6	(Biblioteca)
Usuarios	48924	(Usuario)
Personal ocupado	11	(Persona)

Fuente: IGCEM. Dirección de Estadística. Elaborado con base en información proporcionada por las unidades productoras de información de los ámbitos federal y estatal.

2.5.2 Subsistema Salud y Asistencia.

La cobertura del servicio de salud en general es deficitaria en cuanto a espacios y especialidades médicas, incluye equipamientos de corte micro regional, conformado por 8 centros de salud a cargo del ISEM distribuidos en el municipio; en la Cabecera Municipal, se cuenta con clínicas del IMSS, ISSSTE e ISSEMYM, así como de un puesto de socorro de la Cruz Roja Mexicana, a su vez, en la localidad de San Juan Zitlaltepec se localiza el único Hospital General, el cual es insuficiente para cubrir las demandas de la población registrando un déficit de 26 camas.

Cuadro 75. Equipamiento para la salud

ELEMENTO	MÓDULOS	UBS	UBS EXISTENTES	UBS REQUERIDAS 2000	DEF/SUP 2000
Centro de Salud Urbano	10	Consultorio	22	9	13
Centro de Salud con Hospitalización	1	Consultorio	8	18	-10
Hospital General	1	Cama	18	44	-26

Unidad de Medicina Familiar	1	Consultorio	2	23	-21
Puesto de Socorro CRM	1	Carro	1	18	-17

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1995.

En el municipio de Zumpango un total de 82,001 habitantes presentan condiciones de derechohabiencia, un poco más del 50% de la población total, donde 45,205 se encuentran asegurados por el IMSS; 17,602 están asegurados por seguro popular, principalmente; el ISSSTE tiene registrados a 5,561 habitantes; mientras que un total de 4,638 pertenecen o están asegurados por Pemex, Defensa o Marina

La población no derechohabiente es de 75,629 personas, mismas que requieren de mejores servicios y de calidad para que sean atendidas de manera adecuada en caso de alguna contingencia.

Cuadro 76. Población total según derechohabiencia a servicios de salud por sexo, 2010

Población total	Condición de derechohabiencia									No derechohabiente	No especificado
	Derechohabiente ⁽¹⁾										
	Total	IMSS	ISSSTE estatal ⁽²⁾	Seguro popular para una nueva generación	Pemex, Defensa o Marina	Institución privada	Otra institución ⁽³⁾				
Hombres	78,608	39,958	22,664	2,654	1,621	7,944	2,316	553	2,363	37,482	1,168
Mujeres	81,039	42,043	22,541	2,907	1,688	9,658	2,322	568	2,548	38,147	849
Total	159,647	82,001	45,205	5,561	3,309	17,602	4,638	1,121	4,911	75,629	2,017

Notas:

(1) La suma de los derechohabientes en las distintas instituciones de salud puede ser mayor al total por aquella población que tiene derecho a este servicio en más de una institución de salud.

(2) Se refiere a la población derechohabiente al ISSSET, ISSSEMyM, ISSSTEZAC, ISSSPEA o ISSSTESON

(3) Incluye instituciones de salud pública y privada.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados del cuestionario básico.

2.5.3 Subsistema Comercio y Abasto

En este subsistema deben realizarse acciones orientadas al desarrollo de actividades tendientes a impulsar la modernización operativa y de

infraestructura de abasto y comercio; así como brindar capacitación y asesoría para la consolidación de mercados públicos, explanadas comerciales y rastros con la participación de los tres niveles de gobierno en el ámbito de sus competencias y el sector privado.

Cuadro 77. Mercado Municipal y Tianguis

Giro	Ubicación	Lideres	No De agremiados	Días De Trabajo
Tianguis	Tianguis De Los Hornos, Calle Los Hornos, A Un Costado De "Los Sauces"	Beatriz Enciso Díaz Rubén Maldonado Ramírez	187	Jueves Y Domingos
Tianguis	Villas De La Laguna	Irene Varela Lozano Fernando Nativitas	70	Martes Y Domingos
Tianguis	La trinidad, Av. Paseo De La Trinidad	Antonia Vega Torrijas	200	Miércoles, Sábado Y Domingo
Tianguis	Calle Lázaro Cárdenas, San Miguel ,Zumpango (Liconsa)	Fernando Delgado	46	Lunes A Sábado
Tianguis	Paseos De San Juan	Miriam López Sánchez	77	Sábados Y Domingos
Tianguis	Bld. De Las Flores, CTC Pinturas	Eleuterio Escalona	30	Miércoles Y Sábado
Tianguis	Explanada Del tianguis	Wenceslao Lira		Viernes
Tianguis	Calle Braniff S\No. De Santiago Zumpango	Alberto Delgado Castillo Flavia Bautista	48	Lunes
Tianguis	Calle Mina Entre Matamoros Y Jesús Carranza, Barrio De San Marcos	Aurora Ramírez Gamboa	80	Miércoles
Tianguis	Santa Lucía	Elfego Pérez Ortiz	80	Jueves
Tianguis	San Juan Zitlaltepec	Rafael Baeza Chomp		
Tianguis	Los Olivos	Erika Maribel Cuandon Ordaz	120	Sábados
Tianguis	San Bartolo Cuautlalpan, Plazuela Centro	Juan Ignacio Soto Casasola	70	Lunes, Jueves
Tianguis	Paseo Del circón, Frac. La Esmeralda	José Esteban Garcia Castillo	35	Sábado, Domingo Y Martes
Tianguis	Calle Tlalpan, Ex hacienda De Guadalupe		30	Domingo, Miércoles
Tianguis	Santa María Cuevas, Centro	José Alejandro Alcántara Alfaro	49	Martes
Mercado Municipal	Av. Jorge Jiménez Cantú Y Dr. Gustavo Baz, Domicilio Conocido	José Guadalupe Jaime García Valenzuela	350	Todos Los Días

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013.

Las condiciones que el rastro municipal de Zumpango presenta, son las siguientes:

Cuadro 78. Rastro Municipal.

TIPO DE SACRIFICIO Y PROMEDIO DE TONELADAS DIARIAS	Certificación	Ubicación	Superficie	Tiene servicio de agua, drenaje y recolección de desechos	Problemática
1.-Bovino, promedio de 13 ton/día	1.- ISEM: certifica la salud del animal y sella la carne	Blvd. Melchor Ocampo	1,200m2	Tiene todos los servicios	Instalaciones muy viejas, hace falta cambio de tuberías, acondicionar las instalaciones en general, además de que el espacio del rastro ya es insuficiente y no tiene instalaciones adecuadas para sacrificio de animales de más de media tonelada
2.-Porcino, promedio 0.8 ton/día	2.-INEGI: Pide informe estadístico mensual de matanza				
3.-Ovino, promedio de .028 ton/día	3.-SAGARPA: inspección zoosanitaria, guía y estadística mensual				

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013.

En el siguiente listado se muestra el total de establecimientos de abasto y comercio distribuidos en todo el municipio de Zumpango.

Cuadro 79. Establecimientos

Giro	Col	Cond. Físicas	Población Atendida	Servicios De Agua Y Drenaje	Servicio De Recolección De Desechos	Problemas De Alteración De Vías De Telecomunicación
Refrendo 2012 Lonja Mercantil	San Bartolo	Suficientes	Todo El Municipio	Si	Si	No
		Suficientes	Todo El Municipio	Si	Si	No
7refrendo 2011 Lonja Mercantil	Bo. San Miguel	Suficientes	Todo El Municipio	Si	Si	No
2010 Refrendo Lonja Mercantil No. Reg	Bo. España	Suficientes	Todo El Municipio	Si	Si	No
15refrendo De 2010 Lonja Mercantil	Col. Primero De Mayo	Suficientes	Todo El Municipio	Si	Si	No

Refrendo Lonja Mercantil 2010	Primero De Mayo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010 Lonja Mercantil	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2010 Miscelánea Con Vta/Cerveza P/Llevar	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Deposito De Cerveza Para Llevar	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Motel De Bebidas Alcohólicas Con Venta	Bo. Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Restaurant Bar Con Bebidas Alcohólicas En Los Alimentos	Pblo. San Sebastián	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Alta 2010 Miscelánea Con Vta. De Cerveza Para Llevar	Pbl. San Pedro De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Bo. San Lorenzo S.J.Z	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lonja Mercantil	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Deposito De Cerveza Modelorama	San Pedro De la Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Marisquería Con Venta De Cerveza En Los Alimentos Refrendo 2011	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Restaurant Bar Con Venta De Bebidas Alcohólicas Al Copeo	Barrio San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Restaurante Bar	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Abarrotes, Vinos Y Licores	Santa María De Guadalupe	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Minisúper Con Venta De Bebidas Alcohólicas	Segunda Etapa	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 201 Abarrotes, Vinos Y Licores.	San Miguel San Juan Zitla	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010 Restaurant Bar Con Venta De Bebidas Alcohólicas Al Copeo	Bo. San Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Restaurant Bar Con Venta De Bebidas Alcohólicas	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2010	Miscelánea	Con	Bo. Lorenzo	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2012	Minisúper	Con	Guadalupe Chimalistac		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Bebidas Alcohólicas										
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Zapotlán Cuevas		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2012	Abarrotes, Vinos Y Licores		Bo. Lorenzo	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010	Abarrotes, Vinos Y Licores		Bo. Miguel	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010	Lonja Mercantil		Santa María De Guadalupe		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010	Lonja Mercantil		Santa María De Guadalupe		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición	Minisúper	Con	Bo. Santiago 2 Da Sección		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Bebidas Alcohólicas Hasta 12° G.L En Botella Cerrada										
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Loma Cuevas	Larga	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llover										
Refrendo 2013	Abarrotes, Vinos Y Licores		Bo. Miguel	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2013	Miscelánea	Con	Bo. María	Santa	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. Miguel	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2013	Abarrotes, Vinos Y Licores		Bo. Miguel	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Abarrotes, Vinos Y Licores		Bo. Marcos	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Pablo Nuevo San Pedro De		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2011	Abarrotes, Vinos Y Licores		Bo. Santiago 2da Sección		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Abarrotes, Vinos Y Licores		Ranchería Buenavista		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
La Guadalupana										
Refrendo 2013	Miscelánea	Con	Col. Lucia	Santa	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. Miguel San		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	San José La Loma Juan	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										

Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. Miguel Juan	San	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Motel Con Venta De Bebidas Alcohólicas		San Bocanegra	Miguel		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Motel Con Venta De Bebidas Alcohólicas		Bo. San Juan			Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Col. Lucia	Santa		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Santiago Segunda Sección			Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
91 Refrendo 2011	Miscelánea	Con	San José La Loma Juan		La San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Pueblo Sebastián	San		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Magueyualito Pbl. San			Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Abarrotes, Vinos Y Licores		Ranchería Buenavista			Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	San Juan Zitlaltepec			Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. Miguel	San		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. María	Santa		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	San José La Loma		La	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Cocina Económica Con Venta De Cerveza En Los Alimentos		San José La Loma		La	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Pablo. Sebastián	San		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	San José La Loma		La	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. María	Santa		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Lonja Mercantil		Barrio Juan	San		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Abarrotes, Vinos Y Licores		Bo. Marcos	San		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Expedición 2011 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Col. Hombres Ilustres	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010-2011 Con Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. Santiago 2da Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Pueblo San Sebastián	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lonja Mercantil		Local Casa Blanca	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Pueblo Pedro De La	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Abarrotes, Vinos Y Licores		Pueblo Pedro De La	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Pueblo Pedro De La	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Bebidas Al Copeo	Restaurant Bar Con	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	San Pedro De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Bebidas Alcohólicas Hasta 12° G.L	Cafetería Con	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Lt-5 Portales De	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Pulquería		Barrio Santa María	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2013 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Barrio De Santiago	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2011 Eventos Sociales Con Vta De Bebidas Alcohólicas Al Copeo O Botella	Jardín Para	Lote 24 Pueblo De	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2013 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	San Pedro De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2012 Lonja Mercantil	Barrio Lorenzo	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Primero De Mayo	De	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010-2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	S/N Esq. Galeana Y	Cda	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Abarrotes, Vinos Y Licores	Barrio De San Juan	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lonja Mercantil	Barrio De San Juan	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Barrio De San Miguel	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2013 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Barrio De San Marcos	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Barrio De San Miguel	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Salón De Fiestas Con Venta De Bebidas Alcohólicas Al Copeo O En Botella Abierta	Barrio De San Juan	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2013 Abarrotes, Vinos Y Licores	Bo Santiago 1ra Sección	Santiago	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Bo. Miltenco San	Miltenco	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Bo Santiago 1ra Sección	Santiago	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Tienda De Autoservicio Con Venta De Bebidas Alcohólicas Y Cerveza En Botella Cer	San Juan	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Santa Lucia	Santa	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Pueblo De San Bartolo	De	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Lt 18 Ctc Pinturas	18	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Barrio De San Lorenzo	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Pedro De Laguna	De	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Restaurant Bar Con Venta De Bebidas Alcohólicas Al Copeo	Barrio De San Juan	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2012 Cantina	Barrio De San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Cantina	Barrio De San Miguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonja Mercantil	Barrio De San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Lona Mercantil	San Lorenzo San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lona Mercantil	Barrio De San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lonja Mercantil	Local 306-307	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Ranchería Buenavista	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Carnitas Con Cerveza	Pueblo San Sebastián	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lonja Mercantil	Ctc Santa María	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Col. Olmos San Bartolo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010-2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Barrio De San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Barrio Del Rincón Cuevas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Col. Independencia	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Lonja Mercantil	Santa María Cuevas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Pueblo Nuevo San Pedro	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San José La Loma	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Lonja Mercantil	Pueblo De San Sebastián	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Barrio De Santa María	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Col. Del Bosque Santiago	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2012 Lonja Mercantil	Pueblo De San Sebastián	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Lonja Mercantil	Barrio De San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Pulquería Con Venta De Cerveza	San José La Loma San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Abarrotes, Vinos Y Licores	Barrio De San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Marisquería Y Cotelera Con Venta De Cerveza En Los Alimentos	Bo. Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Marisquería Y Cotelera Con Venta De Cerveza En Los Alimentos	Bo. Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Ampliación San Bartolo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Barrio De San Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Abarrotes, Vinos Y Licores	Barrio De San Miguel San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar "Don Beto"	Barrio De San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San José La Loma San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lonja Mercantil	Bo. Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Abarrotes, Vinos Y Licores	Barrio De San Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Pueblo Nuevo De Morelos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Barrio De San Miguel San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Pedro De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Pedro De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Bo. Loma Larga Cuevas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2011	Miscelánea	Con	San Miguel	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			San Juan		Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Barrio De San	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Marcos		Municipio				
Refrendo 2010	Abarrotos, Vinos Y		Col. Del	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Licores			Bosque Barrio		Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	San José La	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Loma San Juan		Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Barrio	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Santiago 2da Secc		Municipio				
Refrendo 2010-2011	Miscelánea		Barrio De	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Con Venta De Cerveza Para Llevar			Santa María		Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Loma Bonita	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Buenavista		Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Hornos	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Buenavista		Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	San José La	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Loma San Juan		Municipio				
Refrendo 2012	Abarrotos, Vinos Y		Barrio De San	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Licores			Lorenzo		Municipio				
Refrendo 2012	Abarrotos, Vinos Y		Esq. Santa	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Licores			Cruz Barrio		Municipio				
Refrendo 2012	Motel Con Venta De		Barrio De San	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Bebidas Alcohólicas Al Copeo			Lorenzo		Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Barrio De San	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Marcos		Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Carrillo Puerto	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			S/N		Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	San Pedro	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			San Juan Zital		Municipio				
Expedición 2011	Miscelánea	Con	San Lorenzo	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			San Juan		Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Santa María	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Cuevas		Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Barrio De San	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Miguel		Municipio				
Refrendo 2012	Cantina		Barrio De San	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
			Juan		Municipio				

Refrendo 2012	Minisúper	Con	Cuahtémoc	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Bebidas Alcohólicas Hasta 12° G L En Botella Cerrada					Municipio				
Refrendo 2012	Minisúper	Con	Cuahtémoc	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Bebidas Alcohólicas Hasta 12° G L En Botella Cerrada					Municipio				
Refrendo 2010-2011	Miscelánea	Con	Bo. Santa María	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Con Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2010	Miscelánea	Con	Loma Larga Santa María	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	L9 San Juan De Guadalupe	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo.San Lorenzo Zitlaltepe	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2011	Lonchería	Con	Bo. Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza En Los Alimentos					Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Pago 2012	De Abarrotos Vinos Y Licores Alta		Bo Santa María Zitlaltepec	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
					Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Pblo De San Sebastián	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. San Marcos	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Barrio De Santa María Elo	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Santa María San Juan	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Sta. María De Guadalupe	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2012	Motel Con Venta De Bebidas Alcohólicas Al Copeo 24 Hrs		Bo. Santa María	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
					Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. San Miguel	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				

Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Barrio De San Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Licores	Abarrotes, Vinos Y	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Farmacia 24 Hrs	Minisúper Y	Barrio De San Miguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo De 2012 Con Venta De Bebidas Alcohólicas Al Copeo	Restaurant Bar	Bo. Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Con Venta De Bebidas Alcohólicas Hasta 12 ° Gl	Restaurant Bar	Bo. Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Bebidas Alcohólicas Hasta 12 ° Gl	Cafetería Con	San Bartolo Bo. San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lonja Mercantil		Andrés Villegas Bo San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Para Consumo En El Lugar	Billar Con Venta De Bebidas Alcohólicas Hasta 12 ° Gl	Bo. Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	San Sebastián	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	San Miguel Bocanegra	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. Santiago 2da Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. Santa María Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Barrio De San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. San Miguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lonja Mercantil		Col. Loma Bonita Ranchería	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Villas 2000 San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. San Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Alcohólicas	Salón De Fiestas En Donde Se Vendan Bebidas Alcohólicas	Bo. Santa María	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Santa María Cuevas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Francisco Bo. Santa María	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010-2011	Abarrotes, Vinos Y Licores		Barrio De San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2011	Miscelánea	Con	Bo. Santa María San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea C/ Vta De Cerveza P/Llevar "Melisa"		Col Hornos Buenavista	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2008-2009-2010-2011	Abarrotes, Vinos Y Licores		Pblo San Sebastián	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Pulquería		San Pedro De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Vinatería		Bo. Santiago 2da Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010	Abarrotes, Vinos Y Licores		Bo. Santa María San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Barrio De San Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Lonja Mercantil		Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Birria Con Venta De Cerveza "El Caporal"		Barrio De San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Santiago 2da Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

4	Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza Para Llevar									
	Refrendo 2012	Cocina Económica	Con	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Con Venta De Cerveza									
	Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza Para Llevar									
	Refrendo 2011	Miscelánea	Con	El Rincón Cuevas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza Para Llevar									
	Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. Loma Larga Cuevas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza Para Llevar									
	Refrendo 2010	Mariscos	Con	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza									
	Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Zapotlán Cuevas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza Para Llevar									
	Refrendo 2012	Bodega Con Venta De Cerveza Para Llevar	Con	Bo. Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Refrendo 2012	Abarrotes, Vinos Y Licores	Con	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Refrendo 2011	Miscelánea	Con	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza Para Llevar									
	Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Santa María	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza Para Llevar									
	Refrendo 2010	Lonja Mercantil	Con	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Refrendo 2012	Miscelánea	Con	San Pedro De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza Para Llevar									
	Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. San Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza Para Llevar									
	Refrendo 2011	Cantina	El	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Campeonato									
	Refrendo 2012	Ostioneria	Con	Bo. Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo									
	Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Santa María	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza Para Llevar									
	Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza Para Llevar									
	Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza Para Llevar									
	Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Miltenco San Bartolo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Cerveza Para Llevar									

Refrendo 2011 Centro Comercial Con Venta De Bebidas Alcohólicas En Botella Cerrada	Bo. Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Minisúper Con Venta De Bebidas Alcohólicas En Botella Cerrada	Frac Paseos De San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Minisúper Con Venta De Bebidas Alcohólicas En Botella Cerrada	Conjunto Habitacional La Trinidad	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Bo. Española Sta. María	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Billar Con Venta De Cerveza "Salón Familiar Hard Pool"	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Abarrotes, Vinos Y Licores "Arturin"	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Bo. San Miguel San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Bo. Santiago 2da Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Deposito De Cerveza Modelorama	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Deposito De Cerveza Modelorama	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Deposito De Cerveza Modelo rama	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Bo. Santiago 2da Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San José La Loma San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Abarrotes, Vinos Y Licores	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Lonja Mercantil	Bo. Santiago Segunda Secc	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Minisúper	Bo. San Miguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lonja Mercantil	Bo. Santiago Segunda Secc	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Ampliación San Bartolo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Lorenzo	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	San José Loma Juan	La San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Miltenco San Bartolo		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Expedición 2011	Cafetería	Con	Bo. San Juan		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza										
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. San Juan		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2012	Cafetería De	De	Bo. Lorenzo	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Bebidas Alcohólicas Hasta 12 ° Gl										
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Marcos	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2012	Pizzería Con Venta De Cerveza Chetegamis	Con	Bo. Santiago Segunda Secc		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Marcos	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	San Bartolo Cuautlalpan		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	San Sebastián		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2012	Minisúper Con Venta De Bebidas Alcohólicas Mayores De 12° Gl En Botella Cerrada	Con	Bo. Lorenzo	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Minisúper Con Venta De Bebidas Alcohólicas Mayores De 12 ° Gl En Botella Cerra	Con	Bo. San Juan		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012	Miscelánea	Con	Bo. Santiago Segunda Secc.		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Miguel Juan	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2010-2011	Miscelánea	Con	Santa María Cuevas		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Con Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Santiago Primera Secc		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. Santa María		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar										

Refrendo 2012	Agencia De Distribución Modelo	De Cerveza Grupo	Bo. Lorenzo	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar		Bo. Segunda Secc	Santiago	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Abarrotes Y Licores	Vinos	Bo. San Juan		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar		Col. Buenavista	Hornos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar		San Pedro De La Laguna		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Pulquería Con Venta De Cerveza		Bo. San Juan		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar		San Pedro San Juan		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Abarrotes, Vinos Y Licores		San Cuautlalpan	Bartolo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar		Santiago Sección	1ra	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar		Bo. Primera Secc	Santiago	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar		Bo. Lorenzo	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar		Bo. San Pedro San Juan		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar		Santa Lucia		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar		Bo. María	Santa	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Abarrotes, Vinos Y Licores		Bo. María	Santa	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar		San Pedro De La Laguna		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Lonja Mercantil		Bo. San Juan		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Minisúper Con Venta De Bebidas Mayores De 12° Gl En Botella Cerrada	Alcohólicas	Bo. 1ra Sección	Santiago	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar		Bo. 1ra Sección	Santiago	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	San Sebastián	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2011 Deportivas, Con Tienda Y Venta De Cerveza	Canchas	Bo. Marcos	San Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. Lorenzo	San Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Ampliación Buenavista	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Bebidas Mayor 12° Gl En Botella Cerrada	Minisúper Con Alcohólicas	Nuevo Paseos De San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	San Sebastián	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	San Pedro De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Lonja Mercantil		Bo. María	Santa Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lonja Mercantil		San San Zumag	Miguel Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	San José La Loma Zitlalte	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Licores	Barrotos, Vinos Y	Bo. Miguel	San Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Licores	Arrotos, Vinos Y	Villas 2000 San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Licores	barrotos, Vinos Y	Marzo Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lonja Mercantil		Bo. Lorenzo	San Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Santa Lucia	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. Miguel	San Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Lonja Mercantil		Venustiano Carranza S/N	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Bo. Lorenzo	San Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. Zapotlán	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Santa María		Municipio				
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. Lorenzo	San Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	San José La	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Loma San Juan		Municipio				
Expedición 2011	Miscelánea	Con	Rancho La	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Soledad San		Municipio				
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	San Miguel	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Zitlaltepec		Municipio				
Refrendo 2010-2011-		2012	Bo. San Juan	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Abarrotes, Vinos Y Licores					Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Lorenzo	San Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. San Juan	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Miguel	San Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2011	Restaurant Bar	Con	San Pedro De	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Bebidas Alcohólicas Al Copeo			La Laguna		Municipio				
Refrendo 2012	Lonja Mercantil		Insurgentes	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
			Local 299		Municipio				
Refrendo 2010-2011	Lonja Mercantil		Bo. Santiago	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
			1ra Sección		Municipio				
Refrendo 2011	Abarrotes, Vinos Y Licores		Bo. Santiago	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
			2da Sección		Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	San Pedro De	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			La Laguna		Municipio				
Expedición 2011	Miscelánea	Con	Ejidal Loma	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			Larga Sta. Ma		Municipio				
Refrendo 2012	Minisúper	Con	Lago De	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Bebidas Alcohólicas Mayo 12 ° G.L En Botella Cerrada			Yuridia Lt16 M13		Municipio				
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. Santa	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			María		Municipio				
Refrendo 2011	Miscelánea	Con	Bo. Miguel	San Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar					Municipio				
Refrendo 2012	Miscelánea	Con	Bo. Santa	Suficientes	Todo	El	Si	Si	No
Venta De Cerveza Para Llevar			María		Municipio				

Refrendo 2009	Lonja Mercantil	San Bartolo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Fracc. Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Restaurant Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	San Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Hornos Buenavista	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Santa María Cuevas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Caldos De Gallina Con Venta De Cerveza En Los Alimentos	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010-2011	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Unidad Habitacional Ctc	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Restaurant Con Venta De Bebidas Alcoholicas Hasta 12 ° Gl	Bp. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Posada Familiar Con Venta De Cerveza	Bo. San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Birria Con Venta De Cerveza	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Cremeria, Salchichoneria Y Carniceria Con Venta De Cerveza	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010-2011	Abarrotes, Vinos Y Licores	Bo. Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Ostioneria Con Venta De Bebidas Alcoholicas Hasta 12 ° Con Los Alimentos	Bo. Santiago 1ra Secc	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Lonja Mercantil	San Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Tienda De Autoservicio Con Venta De Bebidas Alcoholicas Hasta 12 Gl	Fracc. El Lago	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Lonja Mercantil	San Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011	Abarrotes, Vinos Y Licores	San Pedro De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2011 Abarrotes, Vino Y Licores	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Abarrotes, Vinos Y Licores	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Bo. Lorenzo San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Restaurant Video Bar Con Musica Viva	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonja Mercantil	Bo. San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Restaurante Bar	San Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010 Y 2011 Miscelánea	Barrio De San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Abarrotes Vinos Y Licores	Santiago 2 Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Deposito De Cerveza Modelorama	San Francisco Xalostoc	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Restaurant Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	2da Sección Bo. Santiago	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Pago De Refrendo 2011 De Restaurante Bar	Bo. Miltenco San Bartolo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonchería Con Venta De Cerveza En Los Alimentos	San Juan Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lonja Mercantil	San Miguel San Juan Zitlc	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo De Lonja Mercantil 2011	Ctc Pinturas San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Lonja Mercantil	C.T.C Pinturas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Miscelánea C/Venta De Cerveza Para Llevar	San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011de Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Bartolo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expendio De Antojitos Mexicanos Con Venta De Cerveza	Santiago 1a Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo -2012 Miscelánea C/Venta De Cerveza	San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2010 De Miscelánea Con Venta De Cerveza	San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Alitas Y Nuggets Con Venta Cerveza En Los Alimentos	San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Lonja Mercantil	Santa María De Guadalupe	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonja Mercantil	Santa María De Guadalupe	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonja Mercantil	Pblo Sa Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Centro Botanero	Pblo San Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza	Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Abarrotes Vinos Y Licores	San TaMaría San Juan Zitc	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2011de Tienda De Autoserbicio	Sacapoalco	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Taqueria Con Venta De Cerveza Solo En Los Alimentos	Bo. Santiago Segunda Secn	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Fonda La Perla Negra Con Venta De Cerveza En Los Alimentos	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Tienda De Abarrotes Vinos Y Licores	San Miguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Miscelánea Con Venta De Cerveza	C.T-C Santa María	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Misceladea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Santiago Segunda Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza	Loma Larga Cuevas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Lonja Mercantil	España Cuevas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010 De Venta De Costillas Con Venta De Cerveza Y Vino En Los Alimentos	Santiago Primera Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010 Video Bar Con Musica Viva Y Eventos Especiales	San Marcos Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2011 Venta De Cerveza	Miscelánea Con	San Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012de	Restaurante Bar	San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Y Licores	Abarrotes Vinos	Santa María	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Venta De Cerveza	Miscelánea Con	Pblo San Bartolo Cuatlan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza	Miscelánea Con	Santa María	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza	Miscelánea Con	Industrial Vallejo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza	Miscelánea Con	Industrial Vallejo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Venta De Cerveza	Miscelánea Con	Industrial Vallejo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza	Miscelánea Con	San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Venta De Cerveza	Miscelánea Con	San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Y Licores	Abarrotes Vinos	Santa Lucia	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Venta De Bebidas Mayores 12°	Minisuper Con Alcoholicas	Las Plazas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Santa Lucia	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Y Licores	Abarrotes Vinos	Santa Lucia	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010 De Venta De Bebidas Al Copeo	Video Bar Con	San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	Cuatro Caballerias	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Referndo 2012 Mayores De 12	Minisuper Con Ven Ta De Bebidas Alcoholicas	Sanmiguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Venta De Cerveza Para Llevar	Misceladea Con	Plueblo Nuevo De Morelos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Venta De Cerveza Para Llevar	Misceladea Con	Santa Lucia Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2011 De Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Santa Lucia	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Misceladea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Misceladea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Miguel San Jua Zitlac	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Abarrotes Vinos Y Licores	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Misceladea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Misceladea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Abarrotes Vinos Y Licores	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Restaurante Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas	Santiago 2da Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010-2011 De Lonja Mercantil	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Abarrotes Vinos Y Licores	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Lonja Mercantil	San Juan Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Restaurante Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Fraccionamiento Las Plaza	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Pago De Refrendo 2012 De Lonja Mercantil	Fraccionamiento Las Plazs	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Lonja Mercantil	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Minisuper , Con Venta De Bebidas Alcoholicas Mayores De 12 G.L	San Miguel Boca Negra	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo De 2011 Misceladea Con Venta De Cerveza	C.T.C Pinturas San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Abarrotes Vinos Y Licores	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonja Mercantil	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Pago De Refrendo 2011 De Lonja Mercantil	San Pedro De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Pago De Refrendo 2011 De Lonja Mercantil	Santa María Zumango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Pago De Refrendo 2011 De Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Bartolo Colonia El Sr	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Comercio	Buenavista	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Minisuper Con Venta De Bebidas Alcoholicas Mayor De 12 Grados	Pblo San Pedro De La Lagu	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Pago De Refrendo -2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011-2012 De Miscelanea Con Venta De Cerveza	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	San Bartolo Cuautlalpan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Cosina Economica Con Venta De Cerveza En Los Alimentos	San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonja Mercantil	San Juan Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Pib San Pedro De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Cantina "La Playa "	San Juan Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011-2012 Dec Abarrotes Vinos Y Licores	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010 De Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Santa Lucia	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Antojitos Mexicanos C/Venta De Cerveza Solo En Los Alimentos	San Pedro Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Abarrotes Vinos Y Licores	Santiago Primera Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Pago 2012 De Salonde Fiestas Infantiles Con Venta De Cervezay Alimentos	San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelanea C/Vta De Cerveza Para Llevar	Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011-2012	Poblo San Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

4	Pago De Refrendo 2012 De Lonja Mercantil	Bo. Miguel	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Refrendo 2011-2012 Bar Con Venta De Alcoholicas Al Copeo	San Lorenzo		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Alta De Restaurante Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas De Hasta 12°	San Zumpango	Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Refrendo 2011-2012 De Cantina	San Zumpango	Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Pago De Refrendo 2012 De Abarroes Vinos Y Licores	San Lorenzo		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Venta De Telefonía Celular	Irrigacion		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Alta De Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar 2013	Pblo Pedro De La Lagu	San De La	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Refrendo 2012 Misceladea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Pblo Pedro De La Laa	San De La	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	El Cuevas	Rincon	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Refrendo 2011-2012 Miscelánea Con Venta De Cerneza Para Llevar	Pblo Pedro De La A	San De La	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Refrendo 2011 De Miscelánea Con Venta De Cerveza	Pblo Pedro De La Laguna	San De La	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Restaurante Bar	Nextengo		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Centro Comercial	Nextengo		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Centro Comercial	Nextengo		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Centro Comercial	Nextengo		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Centro Comercial	Nextengo		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Minisuper	Nextengo		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Minisuper	Nextengo		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Refrendo 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Pblo Pedro De La Laga	San De La	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Expedición De Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Pblo San Bartolo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición De Cosina Economica Con Venta Dec Cerveza Solo En Los Alimentos	San Miguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Santiago 2da Seccoion	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición De Mecelanea Con Venta De Cervaza Para Llevar	San Lorenzo Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Taqueria Con Venta De Cerveza Solo En Los Alimentos	Pblo San Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición De Minisuper 2012 Con Venta De Bebidas Alcoholicas Hasta 12°	San Miguel Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Extedición De Minisuper 2012 Con Venta De Bebidas Alcoholicas Hasta 12°	Pblo De San Pedro De La A	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Lonja Mercantil	San Pedro De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Misceladea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Santa María Cuevas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Pblo De Sanbartolo Cuau	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza	.Pblo De San Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza	Villas 2000 San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011-2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza	San Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 Miscelánea Con Venta De Cerveza	Loma Larga Cuevas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonja Mercantil	San Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza	San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonja Mercantil	Santa María Cuevas	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza	Pblo Nuevo De Morelos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2012 de C/Venta De Cerveza	Miscelánea	San Miguel Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Alta 2012 De Venta De Cerveza	Miscelánea Con	San Jose La Loma San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 - 2012 Con Venta De Cerveza	Miscelánea		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion De Cerveza Hasta 12° Solo En Los Alimentos	Restaurante Con Venta	Rancheria Buenavista	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Y Licores	Abarrotes Vinos	Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Venta De Cerveza	Pulqueria Y	San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expédicion Con Venta De Cerveza Solo En Los Alimentos	2012 De Marisqueria	San Lorenzo Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion Con Venta De Cerveza	2012 De Miscelánea	Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonja Mercantil		Pblo De San Bartolo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Exp4edicion De Farmacia Alcoholicas Hasta 12°	De Minisuper Y Con Bebidas	Villa Señor	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion De Farmacia Alcoholicas Hasta 12°	De Minisuper Y Con Venta De Bebidas	Villa Señor	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonja Mercantil		San Miguel Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expediccion De Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con	San Miguel Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonchería Hasta 12°	De Motel Y Con Venta De Bebidas	San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Venta De Cerveza Solo En Los Alimentos	Lonchería Con	Rancheria Buenavista	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Y Licores	Abarrotes Vinos	Pblo San Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonja Mercantil		San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011-2012 De Mercantil	Lonja	San Juan Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2010-2011-2012 De Motel Con Venta De Cerveza	Pblo De San Bartolo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Servicios De Bascula	Loma Larga	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Recoleccion, Reciclaje Y Peletizado De Polietileno	Loma Larga	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion De 2012 Con Venta De Cerveza	Marisqueria San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Alta 2012 De Venta De Cerveza	Miscelánea Con San Pedro San Juan Zitlac	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Compra Venta De Calzado, Ropa Y Articulos Varios	Buenavista	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Alta 2012 De Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con Venta San Pedro San Juan Zitlal	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Alta 2012 De Venta De Verveza Para Llevar	Miscelánea Con Pblo De San Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Pago 2012 De Cocina Con Venta De Cerveza Solo En Los Alimentos	Con Venta Santa Lucia	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Venta De Pasteles Cafe Alitas Con Venta De Licores	Santiago 2da. Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Abarrotes Vinos Y Licoles	San Lorenzo Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Deposito De Cerveza "Modelorama"	De Deposito De Sta. María Bde Guadalupe	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea Con San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Abarrotes Vinos Y Licores	Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Abarrotes Vinos Y Licores	San Juan Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Micelanea Con Venta De Cerveza Para Llevar	Bo. De San Juan Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion De 2012 De Venta De Cerveza Para Llevar	Micelanea Con Bo. De Santiago 2da. Sec.	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Pago De 2012 De Venta De Cerveza Solo En Los Alimentos	Lonchreria Con San Lorenzo Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011- 2012 Con Venta De Cerveza Para Llevar	Miscelánea San Marcos Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Refrendo 2011 De Ostoneria Con Venta De Cereveza Solo En Los Alimentos	Santiago Sección	1ra.	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicon 2012 De Antojitos Mexicanos Con Venta De Cerveza Solo En Los Alimentos	Pblo. Sebastian	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011- 2012 Lonja Mercantil	San Zumpango	Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Pago 2011 De Licencia De Restaurant Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Barrio Marcos	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Pago De Refrendo 2012 De Lonja Mercantil	Barrio Marcos	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Cosina Economica Con Venta De Cerveza Solo En Los Alimentos	Santiago Sección	1ra	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Restaurante Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo			Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011- 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar			Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Restaurante Bar Y Video Bares Cantantes.	Santiago Sección	2da -	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Restaurante Bar Y Video Bares Y Cantantes	Bo. Lorenzo	De Zumpao	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	No
Expedicion 2012 Restaurante Bar Con Venta De Bebidas Alholicas Al Copeo Y Musica Viva	Sann Zumpango	Miguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 Restaurant-Bar Con Musica Viva Y Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Bo. Santiago Secc	De 1ra.	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 Restaurant-Bar Con Musica Viva Y Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Col. Maestros Zum	De Los	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expediccion 2012 De Restaurante Bar Video Bares, Con Pista De Baile Bebidas Alcoholicas	San Zitaltepec	Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Minisuper Con Venta De Bebidas Alcoholicas Mayor A 12°	Pblo Sebastian Zumpao	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010 De Abarrotes Vinos Y Licores	San Zumpango	Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Restaurante Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Bo. Lorenzo	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Expedicion De Abarrotes Vinos Y Licores 2012	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza Para Llevar Y Cremeria	Bo.- San Juan Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2011 De Miscelánea Con Venta De Cervza Para Llevar	De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Santa Cruz Acayucan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Restaurante Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Bo.- San Juan Centro	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Lonja Mercantil	Bo.- San Juan Centro	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2010-2011-2012 De Lonja Mercantil	Pblo.San Sebastian	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Miscelánea Con Venta De Cerveza	San Miguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Sta. Cruz Acayuca	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Sta. Cruz Acayucan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Sta. Cruz Acayucan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012	Sta. Cruz Acayucan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Miscelánea Con Venta De Verveza	Bo. San Miguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Lonja Mercantil	Barrio San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 Restaurant Bar Com Musica Viva Y Eventos Especiales	Barrio De San Juan Zumpao	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 Marisqueria Y Restaurante Bar Con Musica Viva, Venta De Bebidas Alcoholicas O	Barrio Miguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expediccion 2012 De Bares, Cantinas, Centros Botaneros Al Copeo	Bo.- San Juan Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
	Santa Cruz Acayucan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Expedición 2012 De Pizzería Con Venta De Cerveza Sólo En Los Alimentos	Ctc Pinturas, San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Refrendo 2012 De Lonja Mercantil	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 Restaurantes-Bares Y Cantantes Con Musica Viva Con Venta De Bebidas Al Copeo	Los Compadres San Miguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Restaurante-Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Bo. De San Juan	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Restaurante-Bar Con Venta De Bebidas Acoholicas Al Copeo	Rancheria Buenavista	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Restaurantes Bar Y Centros Botaneros	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Restaurante Bar, Centro Botadero	San Juan Centro	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 Restaurante-Bar Y Video Bar Con Venta De Bebidas Al Copeo	San Juan Zitlaltepec ,	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 Restaurantes Bar, Centro Botaneros Con Venta De Bebidas Al Copeo	San Juan Zitlaltepec Zum.	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Lonja Mercantil	Bo. De San Santiago 1ra. Secc	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Lonja Mercantil	Bo. De San Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 Restaurante-Bar Con Musica Viva	Bo. De San Santiago 2da. Secc	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 Restaurante Bar Con Musica Viva Y Eventos Especiales	Bo. De San Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Lonja Mercantil	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Restaurante Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Santiago 2da Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Restaurante Bar C/Vat Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Santiago 2da Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Restaurante Bar C/Vat De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Santiago 2da Seccion	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Expedicion 2012 De Restaurante Bar C/Vat De Bebidas Alcolicas Al Copeo	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion De Lonja Mercantil	Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 Restaurante Bar Con Musica Viva Y Centro Bde Espetaculos	San Pedro De La Laguna	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Restaurante Bar C/Vat Bebidas Alcolicas Al Copeo	Bo- San Juan Zumpango	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Lonja Mercantil	San Juan Zitlaltepec	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Tienda De Abarros Con Venta De Vinos Y Licores	Zumpango Edo De Mex	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Exp. 2012 Restaurante Bares, Cantinas Centro Botanero Con Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Bo- San Juan Zumpangoi	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Exp. 2012 De Restaurante Bar Centro Botanero Con Venta De Bebidas Alcolicas Al Copeo	Santiago 1ra Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Lonja Mercantil	Bo. De Santiago 2da. Secc	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Lonja Mercantil	Bo. De Santa María	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Restaurante-Bar Con Musica Viva Y Eventos Especiales Con Vta. De Bebidas Alc	Bo. De San Miguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Restaurante-Bar Con Vta. De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Bo. De San Miguel	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 Restaurante-Bar Musica Viva Y Eventos Especiales C/Vta. De Bebidas Alcoholicas	Bo. De San Lorenzo	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 Restaurant Bar Con Musica Viva Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Santiago 2da Sección	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 Restaurant Bar Con Musica Viva Y Eventos Especiales	San Marcos	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedicion 2012 De Lonja Mercalti	Pblo. San Bartolo Cuau	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Expedición 2012 De Restaurante Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Bo- Lorenzo Zumpango	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Restaurante Bar , Discoteca Y Cento De Espectaculos Al Copeo	Santiago Sección	1ra	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Restaurante Bar ,Centro Botaneros Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	San Bartolo Cuautlalpan		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Lonja Mercantil	Pblo Bartolo Cuatlap	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Restaurant Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	Olmos Bartolo Cuau	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Expedición 2012 De Restaurant Bar Cantantes Y Musica Viva Y Eventos Con Bebidas Alcoholicas	Santa María D Guadalupe		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Exp. 2012 Bares Cantinas Cento Botaneros Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	San Juan		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Exp. 2012 Restaurant Bar Con Venta De Bebidas Acoholicas Al Copeo	Bo- Santiago 1ra Sección		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Exp. 2012 Restaurante Video Bares Con Pista De Baile Y Musica Viva Alcopeo	San Juan		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Exp. 2012 Restaurantes ,Video Bares Cantantes Con Musica Viva Eventos Especiales	San Lorenzo San J. Z		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Exp. 2012 Restaurantes Video Bares C/ Musica Viva Y Eventos Especiales Y Bebidas Al Copeo	Bo- Lorenzo Zumpango	San	Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Exp. 2012 Restaurante Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	San Miguel Boca Negra		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No
Exp. 2012 Restaurante Bar Con Venta De Bebidas Alcoholicas Al Copeo	San Miguel Boca Negra		Suficientes	Todo Municipio	El	Si	Si	No

Fuente: Ayuntamiento de Zumpango 2013

2.5.4 Subsistema Comunicaciones y Transportes

Se cuenta con casetas telefónicas de larga distancia, oficina de correos y telégrafos que satisfacen la demanda actual de la población.

En el caso del servicio de telégrafo, se cuenta con una agencia en la Cabecera Municipal y se brinda de forma regular.

Por otra parte, el servicio telefónico tiene cobertura en prácticamente todo el territorio municipal. De igual forma, se cuenta con casetas telefónicas en la mayoría de las localidades del municipio, pero la mayoría requieren mantenimiento, ya que algunas no funcionan.

Con respecto a las comunicaciones, para el año 2010 y de acuerdo con el Servicio Postal Mexicano SEPOMEX, el número de oficinas postales existentes era de 16 solamente, contra las 1,419 totales registradas a nivel Estado.

Cuadro 80. Oficinas Postales 2010.

Equipamiento Relacionado con las Comunicaciones	Zumpango	México
Oficinas postales, 2010	16	1,419

Fuente: Servicio Postal Mexicano. SEPOMEX.

El servicio es regular; sin embargo, existen problemas de entrega del correo debido a la falta de nomenclatura de calles, que impide la identificación de domicilios.

En el municipio de Zumpango solamente se concentran 16 de las 1,284 sucursales de la banca comercial existentes en todo el Estado.

Cuadro 81. Sucursales bancarias.

Sucursales Bancarias	Zumpango	México
Sucursales de la banca comercial, 2010	16	1,284
Sucursales de la banca de desarrollo, 2010	0	71

Fuente: Asociación de Bancos de México. ABM.

El sistema de transporte regional se encuentra integrado por autobuses foráneos y suburbanos y se complementa con el servicio de taxis y combis que hacen a la vez de transporte urbano sin cubrir la totalidad de las zonas urbanas, además de que las condiciones materiales de las unidades no son satisfactorias. Se registra un déficit de 17 cajones para central de autobuses ya que no se cuenta actualmente con el equipamiento.

Cuadro 82. Equipamiento de comunicaciones y transportes

ELEMENTO	MÓDULOS	UBS	UBS EXISTENTES	UBS REQUERIDAS 2000	DEF/SUP 2000
Central de autobuses	0	Cajón	0	17	-17

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1995.

2.5.5 Subsistema Recreación y Deportes

En lo que respecta al subsistema de recreación las condiciones generales de cobertura son deficitarias, se cuenta con un parque urbano ubicado en el centro urbano de la Cabecera Municipal denominado Plaza Juárez, de igual forma en las comunidades de Cuevas, San Juan Zitlaltepec, San Sebastián y San Bartolo Cuautlalpan.

Asimismo, el municipio cuenta con canchas deportivas de béisbol, básquetbol, fútbol y fútbol rápido para el esparcimiento de la población, sin embargo éstas no son suficientes y no operan en las mejores condiciones.

Cuadro 83. Equipamiento para recreación y deporte

ELEMENTO	MÓDULOS	UBS	UBS EXISTENTES	UBS REQUERIDAS 2000	DEF/SUP 2000
Parque Urbano	6	M ²	13750	198878	-185903
Cine	1	Butaca	700	1094	-394

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1995.

2.5.6 Subsistema Panteones

Los panteones son el equipamiento donde la población acude a sepultar y/o a cremar los cuerpos de sus familiares muertos. Existen en operación seis cementerios dentro del municipio, los cuales cubren la demanda de la población local y se encuentran en las localidades de Zumpango, Cuevas, Pueblo Nuevo de Morelos, San Juan Zitlaltepec, San Bartolo Cuautlalpan y San Pedro de la Laguna.

Cabe mencionar que el panteón municipal ubicado en la cabecera se encuentra en un 90% de su capacidad y se buscara adquirir durante este periodo un inmueble para poder ubicar un nuevo cementerio.

2.5.7 Equipamiento de Administración y Servicios

En el municipio existe la Presidencia Municipal siendo el equipamiento que funciona como eje central de la administración pública en la Cabecera donde se concentran la mayor cantidad de actividades relacionadas con los servicios administrativos que ofrece el gobierno Municipal a la Población.

2.6. SERVICIOS PÚBLICOS

2.6.1. Seguridad Pública y Administración de Justicia

Seguridad pública, es el conjunto de acciones que realiza la autoridad municipal para garantizar la tranquilidad, paz y protección de la integridad física y moral de la población, mediante la vigilancia, prevención de actos delictivos y orientación ciudadana que proporciona la corporación de policía y los comités de protección civil al conjunto de la comunidad. Como servicio público, es la organización de la policía municipal y la prestación de servicios de la comunidad para regular el orden público, el tránsito vehicular y peatonal, así como la vigilancia y garantía del cumplimiento de las leyes y reglamentos en la materia vigentes del Municipio.

La seguridad pública en el municipio se proporciona a través de dos instancias: La Dirección de Seguridad Pública y Tránsito del Gobierno del Estado de México, y la Policía Municipal de Zumpango. Las cuales se organizan de la siguiente manera:

Policía Estatal de Seguridad Pública: esta corporación depende de la Dirección de Seguridad Pública y Tránsito del Gobierno del Estado de México, se localiza en la intersección del libramiento a Cuautitlán y el boulevard Melchor Ocampo. Los elementos de esta corporación realizan patrullajes en todo el territorio municipal, apoyados con 6 patrullas, tres módulos de vigilancia y 12 elementos divididos en dos turnos de 12X12 horas.

Las zonas urbanas con mayores problemas de inseguridad, consideradas por esta corporación son: la Cabecera Municipal, San Bartolo Cuautlalpan y Los Romero, localidades con problemas de vandalismo y robo a casa habitación, principalmente.

Policía Municipal de Zumpango: Para la seguridad pública esta corporación cuenta con un Centro de Respuestas y Emergencias ubicado en Blvd. Luis Donaldo Colosio s/n. San Juan Zumpango.

Con base en lo anterior, se observa que el municipio tiene carencias de equipamiento, personal y unidades para llevar a cabo recorridos más frecuentes, principalmente en las zonas rurales de la entidad.

En lo que respecta a las denuncias consignadas, para el 2010 hubo 25 con detenido y 32 sin él. Hubo solo 3 denuncias remitidas al juzgado de adolescentes, 13,047 estaban en reserva y 958 se fueron a archivo.

Cuadro 84. Situación de las denuncias realizadas, Municipio de Zumpango.

Denuncias Consignadas		Ministerio Público Federal		Remitidas A Juzgados De Adolescentes A/	Remitidas A Otros Estados B/	Reserva	Archivo
Con Detenido	Sin Detenido	Con Detenido	Sin Detenido				
25	32	5	0	3	0	13047	958

NOTA: El nombre del cuadro cambia de Averiguaciones previas a Denuncias penales a partir del 2010

1/ No se suman los totales porque son conceptos diferentes.

a/ Antes Preceptoría Juvenil

b/ Antes a otras autoridades.

Fuente: jefe del departamento de información y estadística.

Cuadro 85. Agencia de procuración de justicia.

Municipio	Número	Nombre De La Agencia	Domicilio (Localidad, Calle Y Número)	Teléfono	Servicios	Nombre Del Responsable	Personal Ocupado
Zumpango	001	Ampevis Zumpango	Calle Galeana S/N, Barrio De Santa María, C.P. 55600	0159191 7-57-42	Recibir Y Dar Trámite Denuncias Penales	A	6

Fuente: procuraduría general de justicia del estado de México

Las causas del delito son muchas y variadas. Sin embargo, una que merece especial atención por su relevancia y su esfera de alcance es la exclusión social. Este fenómeno se presenta recurrentemente y puede detonar conductas delictivas. Por lo anterior, el Gobierno Estatal debe considerar esta realidad y atenderla, tanto a nivel global como regional y municipal.

En este sentido el PED 2011-2017 plantea que, la política social puede coadyuvar de forma relevante en la seguridad a través de políticas de integración y participación social, considerando las particularidades de cada región. Como ejemplo de dichas líneas de acción están el establecimiento de guarderías y estancias infantiles, las campañas de integración familiar, el combate a la violencia intrafamiliar, el acceso a la educación con políticas de nutrición, el combate a las adicciones, el fomento al acceso a un empleo digno y bien remunerado, la revitalización de espacios públicos, la modificación del paisaje urbano, el desarrollo comunitario, la cultura y el deporte.

Por ello, para que la formulación de una política social integral sea eficaz en la prevención del delito, ésta debe dirigirse especialmente hacia los grupos en situación de vulnerabilidad, y en particular, hacia grupos de población que, debido a las dificultades socioeconómicas y bajo las circunstancias adversas que enfrentan día con día, son proclives a caer en conductas antisociales. De tal manera, que, estos grupos son los de mayor interés de la política del Gobierno Estatal. Entre ellos se encuentran los niños y jóvenes en situación de calle, los jóvenes que no estudian ni trabajan y los que padecen adicciones, entre otros. Si bien esta clasificación no abarca el espectro completo de la población que podría incurrir en conductas delictivas, una atención focalizada de la política social incidirá favorablemente en la prevención temprana del delito.

Aunado al aumento de oportunidades de desarrollo entre grupos en situación vulnerable, el Gobierno Estatal complementará sus esfuerzos a través del fomento de actividades deportivas, culturales y de esparcimiento para niños y jóvenes en la región XVI. Dichas actividades sustituyen la oportunidad que muchos tienen para iniciarse en actividades delictivas, ya que se presentan como alternativas de vida. De igual forma, son una importante oportunidad para acercar el apoyo social a niños y jóvenes en situación vulnerable, y brindar la orientación necesaria para ofrecer opciones de desarrollo viables y congruentes con otros ámbitos de desarrollo, como la educación y la salud.

En el Municipio de Zumpango durante el período 2008 - 2011 se registraron un total de 8,899 delitos, de los cuales el robo (comprende robo a casa habitación, a empresas, a peatones, de vehículos, en transporte, ya sea con violencia o sin ellas) fue el que ocupó el primer sitio con 3,281 casos, el robo a peatones alcanzó un número de 1,138 casos. Se tiene un registro del delito de lesiones de 1,915 casos, siendo este el que ocupa el segundo sitio en el municipio. En lo que se refiere al delito de daño en bienes, registrados, son un total de 635 casos.

Cuadro 86. Denuncias recibidas. Municipio de Zumpango. 2008 – 2011.

Delitos		Zumpango	Total Regional	
TOTAL		8,899	13708	
LESIONES	Total	1,915	3078	
	Doloso	1,545	2495	
	Culposo	370	583	
HOMICIDIO	Total	80	182	
	Doloso	43	84	
	Culposo	37	98	
ROBO	Total	3,281	4690	
	Casa Habitación	Con Violencia	180	254
		Sin Violencia	747	956
	Empresa	Con Violencia	24	34
		Sin Violencia	36	50
	Bancario	0	3	
	Peatones	1138	1765	
	Vehículos	Con Violencia	318	439
		Sin Violencia	653	925
	Transporte	Carga	70	98
		Público	104	119
Partes De Auto		11	47	
DAÑO EN BIENES	Total	635	1006	
	Doloso	264	426	
	Culposo	371	580	
OTROS	Total	2988	4752	

Violación	132	215
Manejar Veh. Motor Edo Ebriedad	11	26
Falsificación De Documentos	9	13
Delitos Cometidos Por Fracc.	0	0
Secuestro	7	12
Robo De Infante	12	23
Allanamiento De Morada	65	92
Estupro	13	17
Abigeato	31	47
Abuso De Confianza	120	176
Fraude	149	186
Despojo	97	164
Otros	1053	1632
Denuncia De Hechos	755	1277
Actas Improcedentes	445	643
Libertad Proliber	256	408
Caucionados	30	31

Fuente: Información proporcionada por la Procuraduría General de Justicia del Estado de México; 2008 - 2011.

Puede verse que en el apartado de otros delitos, existe un total de 2,988 casos registrados, en los que la denuncia de hechos, actas improcedentes y libertad proliber registran más de 200 casos.

Los delitos con menos registros de actas en el municipio de Zumpango son los de secuestro, manejo de vehículos en estado de ebriedad, falsificación de documentos, robo de infantes, estupro, abigeato, despojo con menos de 100 casos.

2.6.2. Recolección y Disposición de Desechos Sólidos

De acuerdo con IGECM, durante el 2011, en la región se recolectaban 101 mil 105 toneladas de desechos sólidos. El municipio que producía la mayor cantidad era Zumpango con 51 mil 098 toneladas. La disposición final de dichos residuos sólidos la hace en el municipio de Tecámac, ya que actualmente Zumpango no cuenta con un sitio adecuado para la disposición final.

Cuadro 87. Disposición Final de Residuos Sólidos. Región XVI Zumpango, 2010

MUNICIPIO	VOLUMEN DE BASURA RECOLECTADA (Miles de toneladas)	SITIOS DE CONTROLADOS		DISPOSICIÓN FINAL	MUNICIPIOS QUE NO CUENTAN CON SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL PROPIO	MUNICIPIOS QUE NO CUENTAN CON SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL PROPIO			
		NÚMERO	SUPERFICIE (Metros cúbicos)			CAPACIDAD DISPONIBLE (Miles de toneladas)	VOLUMEN DE RECOLECCIÓN (Miles de toneladas)	NÚMERO	LUGAR DE DEPOSITO
Región XVI Zumpango	101.105	60	8.5	39.786	115			61.319	30
APAXCO	8.394	5	4	8.394					5
HUEYPOXTLA	12.411	10	2	12.411					5
JALTENCO	8.395	13	0.5	8.395					8
NEXTLALPAN	7.301				26	TECÁMAC		7.301	3
TEQUIXQUIAC	10.586	32	2	10.586					2
TONANITLA	2.920				43	TECÁMAC		2.920	2
ZUMPANGO	51.098				46	TECÁMAC		51.098	5

Fuente: Información proporcionada por IGECM, GEM. 2010

Por otro lado, los municipios que no tienen un sitio adecuado para la disposición final y que, al igual que Zumpango su depósito final lo hacen en Tecámac, son Nextlalpan y Tonanitla. Por su parte Nextlalpan produce 7,300 toneladas de desechos sólidos y Tonanitla genera 2,920 mil toneladas.

Mientras Apaxco recolecta 8,394 toneladas con 5 vehículos, Zumpango recolecta 51,098 toneladas con la misma cantidad de vehículos recolectores o el caso de Tequixquiac que reúne 10,586 toneladas con únicamente 2 camiones. Jaltenco por su parte, es el municipio que cuenta con la mayor cantidad de vehículos (8), siendo que recolecta 8,395 toneladas. Con ello, es posible señalar que se deben dar apoyos para ampliar la infraestructura para la prestación del servicio en municipios como Zumpango y Tequixquiac principalmente.

El servicio público de recolección de basura que se proporciona en el municipio, se lleva a cabo mediante 5 unidades tipo cilindro-compactador, 2 volteos y 14 camionetas de voluntarios, los cuales requieren mantenimiento constante. Para la prestación del servicio se cuenta con 40 trabajadores; sin embargo, éstos requieren de mayor equipamiento para desempeñar eficazmente su labor. El servicio se ofrece regularmente una vez a la semana en las localidades urbanas del municipio, como lo son: La Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan; sin embargo, en el resto de las localidades del municipio, el servicio se proporciona sólo una vez cada 15 días, debido a la dispersión de las viviendas, lo que genera tiraderos clandestinos en las zonas norte y sur del municipio.

Aproximadamente, se recolectan de 35 a 40 toneladas de basura por día, lo que significa una generación per cápita de 0.36 kg/hab/día. Los residuos sólidos se depositan en un tiradero a cielo abierto, ubicado en la zona norte de la Cabecera Municipal sin algún tipo de control sanitario o ambiental. El tiradero municipal no cuenta con las medidas sanitarias adecuadas y su ubicación, ha generado problemas a los asentamientos que lo circundan, ya que en el corto tiempo éste quedará integrado al área urbana, por lo que se hace necesaria su reubicación.

La operación de los sitios de disposición final tiene costos elevados. Por ello, será conveniente aprovechar los beneficios que ofrecen las economías de escala y administrarlos con una visión regional y de largo plazo. Se deberá buscar en todo caso que la operación de este tipo de infraestructura apoye a los municipios operadores en la mejora de la recaudación y a su vez, los recursos que se obtengan por esta vía sean utilizados para atender situaciones de pobreza, marginalidad y desarrollo humano de la población de los municipios.

2.6.3. Coordinación de Protección Civil y Bomberos

Protección Civil

Se define como un conjunto de principios, normas, procedimientos, acciones y conductas incluyentes, solidarias, participativas y corresponsables que se efectúan de forma coordinada y concertada con la sociedad y autoridades, mismas que se llevan a cabo para la prevención, mitigación, preparación, auxilio, rehabilitación, restablecimiento y reconstrucción, tendientes a salvaguardar la integridad física de las personas, sus bienes y entorno frente a la eventualidad de un riesgo, emergencia, siniestro o desastre.

En el municipio existe una Dirección de Protección Civil Municipal, que es la encargada de proteger la integridad y la vida de los habitantes, así como el bienestar y el patrimonio de las familias establecidas en su territorio, en caso de desastres de origen natural y antrópicos o tecnológicos, se ubica en la presidencia municipal de Zumpango.

La detección de riesgos en el territorio municipal, constituye el elemento fundamental para la acción gubernamental del municipio y la participación interinstitucional del sector federal y estatal, asimismo, el conocimiento de los riesgos representa la información básica para la promoción de la cultura de protección, sistemas de verificación y simulacros.

Por tal motivo, la detección de zonas y fenómenos que pueden representar un peligro o riesgo para los habitantes, son de vital importancia antes, durante y después de un evento catastrófico, ya que de esta forma, se proporciona auxilio y apoyo durante el desarrollo del fenómeno, se establecen rutas de evacuación, zonas de atención de salud y ubicación de los hospitales e instalaciones que pueden servir de albergues.

Los Centro de Operaciones son las unidades instaladas temporalmente donde se recibe la información, se dirigen y coordinan las acciones, se toman las decisiones y se ordena su ejecución. En Zumpango las instalaciones que funcionan como centro de operaciones son:

La comisaría municipal de Seguridad Ciudadana, donde se toman las decisiones y se ordena su ejecución, misma que se encuentra ubicada en libramiento Luis Donaldo Colosio, sin número, Barrio de San Juan Zumpango. Estado de México.

La coordinación general de Protección civil se encarga de recibir información y coordinar acciones, en esta área se encuentra todo el material humano y de servicios para que las llamadas de emergencia se atiendan de manera inmediata.

La Prevención de emergencias se refiere a las Acciones encaminadas a prevenir las causas de un desastre antes de que éste se produzca, a fin de evitarlo o mitigarlo.

El Atlas de Riesgos Municipal es una herramienta para diagnosticar, identificar y ponderar los riesgos, peligros, y la vulnerabilidad a la que está expuesto cualquier espacio geográfico, esto se representa mediante la cartografía temática donde se denotan los diversos fenómenos perturbadores.

Con dicho atlas se definen las acciones programáticas y presupuestales con la única finalidad de propiciar el desarrollo territorial y hacer lugares más seguros y sobre todo ordenados.

La Coordinación de emergencia se refiere a la organización de las dependencias, entidades, sectores y grupos voluntarios responsables de intervenir en el auxilio ante una catástrofe, coordinación que se facilita al elaborar una matriz de responsabilidades y actividades a desarrollar.

Las acciones encaminadas en la coordinación de emergencias son los pasos por los que una emergencia ocurre, es decir, desde el momento en que se tiene conocimiento de la misma hasta que los equipos de intervención finalizan su actuación y sobre todo recabar toda la información para recabarla en tiempo real, y si fuera necesario, ampliar los recursos, seleccionar hospitales, realizar los preavisos hospitalarios y resolver todos aquellos imprevistos que surjan en el transcurso del servicio.

Es necesario mantener, con los órganos Municipales, estatales y federales, un vínculo estrecho, con el objetivo de prevenir riesgos a la población y evitar de esta manera posibles pérdidas materiales y humanas en caso de presencia de posibles contingencias.

Los principales problemas identificados en el municipio, están representados por:

Las inundaciones a lo largo del río de Las Avenidas de Pachuca.

El mal estado de los canales a cielo abierto que pasan por zonas urbanas y en algunos casos por equipamientos educativos de nivel básico (Canal de los Insurgentes en San Bartolo Cuautlalpan).

El mal estado de los caminos y vías de acceso de las comunidades rurales, ya que éstos se encuentran deteriorados, lo que dificultaría el traslado con prontitud en caso de desastre hacia estas zonas.

Problemas geológicos en la localidad de San Sebastián, ya que se detectó una grieta derivado de la presencia de lluvias.

Bomberos

El municipio no cuenta con instalaciones ni equipamiento de bomberos, sólo una Dirección de Protección Civil Municipal, que entre otras funciones, es la encargada de proteger la integridad, el patrimonio y bienestar de los habitantes en caso de desastres. Esta dirección cuenta con muy poco equipamiento, ya que para el desempeño de sus actividades sólo tiene una ambulancia y un equipo para una sola persona, en caso de incendios.

Inventario De Recursos

La población municipal en caso de alguna eventualidad, cuenta con el gran apoyo del mismo Ayuntamiento, así como de todas las instancias de seguridad y auxilio, mismas que ponen a su disposición los recursos tanto humanos como materiales, convencidos que trabajando de manera conjunta, se logrará brindar más seguridad y apoyo a la población. A continuación se desglosa el inventario de recursos con los que cuenta el municipio.

Cuadro 88. Recursos con los que cuenta el Municipio de Zumpango.

Dependencia	Responsable	Teléfono	Recursos
Comisaría Municipal de Seguridad Ciudadana	Lic. Joel Juárez Márquez	01(591) 91-801-85	
Coordinación General de Protección Civil y Bomberos	TUM II. Jorge Sánchez Sánchez	01(591)91-143-58	21 Elementos Operativos 2 Ambulancias 1 Camión de Bomberos 2 Unidades de Rescate
Centro de Respuesta de Emergencias	Lic. Alejandro Ramírez Palacios	01(591) 91-801-85 01(591) 91-720-44	
Servicios Públicos	Director C. Guillermo Monroy Trinidad	01(591) 91-700-10 Ext. 138	2 Retroexcavadoras 1 Motoconformadora 3 Camiones de Volteo 5 Camiones Recolectores de Basura

ODAPAZ	Lic. Fabián Santana Pineda	01(591)10-015-51	30 Elementos Operativos 1 Vactor 3 Pipas 3 Motobombas
Policía Federal de Caminos		01(722) 2-70-30-10 01(722) 2-70-30-09	

Fuente: Atlas De Riesgos De Zumpango 2013. Ayuntamiento De Zumpango 2013.

2.7. Imagen urbana y turismo

La imagen urbana se refiere al conjunto de elementos naturales y construidos que constituyen una ciudad y que forma el marco visual de sus habitantes, tales como: colonias, ríos, bosques, edificios, calles, plazas, parques, anuncios, etc.

El centro histórico es el sitio donde se encuentran los referentes culturales tradicionales y de arraigo de la población local; el espacio donde convergen actividades como son: comercio, mercado, servicios, cultura y recreación, alojamiento, habitación y las actividades financieras y de administración.

Los centros históricos, así como una buena imagen urbana de una localidad o Municipio, se convierten en un punto de atención para capitales financieros, para instalación de oficinas administrativas de grandes compañías, o como atractivo turístico, de ahí parte la importancia que estos espacios pueden adquirir para la localidad o el Municipio.

La traza del área urbana de las localidades del municipio son de forma reticular; sin embargo, algunas calles no presentan continuidad en la traza. Se integra funcionalmente por medio de vialidades primarias y secundarias, que conectan local y regionalmente al municipio.

Otro factor que altera la imagen urbana, lo constituyen las condiciones físico-materiales de la vivienda, sobre todo las de tipo popular ubicadas en la periferia de la ciudad, así como en las localidades que forman parte del municipio. Aunado a esto, la diversidad de estilos arquitectónicos producto de la autoconstrucción y la dispersión, contribuyen a la problemática y deterioro de la imagen urbana de las localidades periféricas a la Cabecera Municipal.

Cabe señalar que no presenta una imagen urbana definida, ya que las fachadas de los comercios y de las casas habitación se encuentran en mal

estado con anuncios que no presentan normatividad alguna, aunado a ello, carece de un patrón de construcción de viviendas y los niveles de construcción son homogéneos.

En general la imagen urbana en las vialidades principales no presenta elementos que permitan una definición uniforme, siendo las fachadas de las construcciones de diversos estilos, por lo que resulta oportuno incidir en los lineamientos para rescatarla y propiciar los elementos de la misma, de no preverlo los paisajes urbanos y naturales de perderán.

Cuadro 89. Elementos urbanos de Zumpango

	Concepto	Elemento
Nodos	Son los puntos de la ciudad donde confluye la población.	Plaza Central Mercado Municipal Explanada del Tianguis Palacio Municipal Iglesias y Parroquias
Hitos	Son los elementos visuales de la ciudad que sirven como puntos de referencia para la población en el ámbito urbano.	Palacio Municipal Mercado Municipal Plaza Central
Bordes	Son elementos que dividen zonas y presentan restricción al crecimiento urbano.	Río Avenidas de Pachuca Presa Zumpango Gran Canal Cerro de la Estrella

Fuente: Elaboración Propia

Turismo

La Laguna de Zumpango es el principal destino turístico del Municipio, sus paseos con lancha se han convertido en un atractivo para maravillarse del paisaje natural con sus amaneceres y atardeceres, en 2007 se inauguró un

parque Ecoturístico en la Laguna de Zumpango, donde existen locales comerciales, palapas, baños y juegos infantiles.

Existen 38 templos para el culto católico, de los cuales 9 son antecedentes arquitectónicos que remontan a la segunda mitad del siglo XVI, alcanzando su esplendor en el siglo XVIII se conservan magníficas pinturas al óleo sobre tela o madera con temas bíblicos de estilos realistas y simbólicos. Destaca La Purísima Concepción de frontispicio barroco, “abocinado”, torre campanario de corte clásico, los muros de la nave y cúpula también son del clásico; la planta es cruciforme y la bóveda se compone de lunetos; los altares de la nave y el del presbítero son neoclásicos.

Las compuertas del gran canal del desagüe del Valle de México y los dos túneles del mismo sistema hidráulico ubicados al poniente de la cabecera municipal, son obras monumentales de arquitectura civil construidas entre 1895 y 1900, con estilos mixtos medieval y neoclásico francés.

En el pueblo de San Bartolo Cuautlalpan donde se conserva la bella tradición de ejecutar sus danzas de “moros y cristianos” o “Santiagueros”, son nueve compañías, es la más antigua, ya que cumplió en 2013; 119 años de presentarse ininterrumpidamente cada año en las fiestas de enero y agosto que se celebran en ese lugar; hay otros grupos denominados “Contradanzas” o de “arco o Varas”. Estos once grupos han de emplear cerca de 500 personas, hombres principalmente, niños, jóvenes y adultos; las mujeres sólo se ven en las “contradanzas” pero en combinación con los hombres.

La Casa de Cultura de Zumpango “Wenceslao Labra” alberga una sala museográfica donde se representa la historia del Municipio, con piezas arqueológicas, vestigios Pre-Cuahtémicos, fotografías y publicaciones de escritores de Zumpango.

Con el objetivo que la población conozca las misiones que realizan las Fuerzas Armadas de México, el Ejército y Fuerza Aérea Mexicana (F.A.M.) se ha presentado por tercer año consecutivo el Espectáculo Aéreo “Fuerzas Armadas...Pasión por servir a México” que se realizó este último el Sábado 24 de Agosto de 2013 en la Base Aérea Militar No.37 Santa Lucía, ubicada al oriente de Municipio de Zumpango misma que alberga el “Museo Militar de Aviación”, acudiendo más de 215 mil personas de diversos Estados de la República y de la Zona Metropolitana del Valle de México. 73 aeronaves, 52 aviones y 21 helicópteros surcaron el cielo durante la exhibición aérea. Hicieron demostraciones de formación, escolta, operaciones aeromóviles, combate, paracaidismo y acrobacias.

Durante el espectáculo también se realizó un simulacro de rescate de heridos y aplicación del plan DN-III en tragedias naturales. Además, hubo una exhibición en tierra con 19 aeronaves.

2.8 Síntesis Del Diagnóstico.

Cuadro 90. Síntesis de Diagnóstico.

Elemento	Características
Medio Físico	
<i>Localización Geográfica</i>	El municipio de Zumpango se localiza en la zona norte del Estado de México, a 60 km de la ciudad de México, y de acuerdo al reglamento de la Ley de Planeación del Estado de México y municipios, en su Art. 97, está dentro de la Región XVI Zumpango, junto con los municipios de Apaxco, Hueypoxtla, Jaltenco, Nextlalpan, Tequixquiac y Tonanitla.
<i>Clima</i>	En el territorio municipal de Zumpango predominan 2 tipos de climas: Templado subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad (C(w)(w)b(i')g), Semiseco con lluvias en verano (BS1kw(w)(i')g),
<i>Orografía</i>	El territorio registra pendientes que van de entre 2% y 15%, presentando una tendencia a incrementarse hacia la zona norte, presentando extensas zonas con pendientes menores a 6%, es decir, con topografía plana.
<i>Hidrología</i>	El Municipio de Zumpango se encuentra dentro de la subcuenca L. Texcoco y Zumpango (49.14%), R. Tezontepec (38.15%), R. Cuautitlán (9.64%) y río Salado (3.07%); la cual pertenece a la cuenca del río Moctezuma (100%); que se encuentra dentro de la región Hidrológica del Pánuco (100%)
<i>Geología</i>	La estructura geológica del municipio está conformada por dos tipos de roca y dos subtipos de suelo, los cuales son: Rocas ígneas extrusivas: Basalto Rocas Sedimentarias: Arenisca Suelos: Aluvial y Lacustres

<i>Edafología</i>	<p>En el municipio se presentan las siguientes unidades edafológicas:</p> <p>Cambisol: En el municipio se localiza en la zona norte de Cuevas y Bocanegra, así como en una pequeña porción al sur de San Bartolo Cuautlalpan.</p> <p>Feozem: Se localiza prácticamente en todo el municipio, abarcando a la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.</p> <p>Vertizol: Este tipo de suelo se localiza al norte de la localidad de San Juan Zitlaltepec y al norte de San Bartolo Cuautlalpan.</p> <p>Gleysol: Este tipo de suelo se encuentra principalmente en las orillas de la Laguna de Zumpango.</p> <p>Litosol: En el municipio se encuentra en pequeñas proporciones al norte de la Cabecera Municipal, principalmente.</p>
<i>Aptitud al Desarrollo Urbano Según Características Naturales</i>	
<i>Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos Urbanos</i>	<p>Las principales fuentes contaminantes las constituyen aquellas provenientes de descargas de aguas residuales e industriales que canalizan principalmente desperdicios caseros y desechos humanos, colectados mediante sistemas de drenaje y alcantarillado. Cabe señalar que se carece de un sistema de alcantarillado pluvial y residual.</p>
Características Demográficas y Socioeconómicas	
Aspectos demográficos	
<i>Crecimiento Histórico Poblacional</i>	<p>Para el año 2005, la población se incrementó a 127,988 habitantes, elevándose su tasa a 4.48 puntos, que para el período final 2005-2010, llegó a ubicarse en 4.36 puntos, debido a que la población se elevó a 159,647 habitantes.</p>
<i>Migración</i>	<p>Zumpango es un municipio con una población de 159,647 habitantes para el 2010 de los cuales, el 29.86% reportan haber nacido en otra entidad y solo el 0.16% nació en otro país.</p>
<i>Población Urbana y Rural</i>	<p>La población netamente urbana ocupa un porcentaje de 44.06% y comprende la población que vive en localidades con tamaño mayor a los 15,000 habitantes y menor a los 99,999 habitantes, en Zumpango</p>

un total de 70,342 personas presentan condiciones urbanas. La población mixta, se encuentra en localidades dentro del rango de 2,500 a 14,999 ocupa el 42.69%, lo que significa que 68,151 personas viven en condiciones no urbanas mixta. La población que vive en localidades menores a los 2,500 habitantes, es considerada población rural, y en Zumpango, un total de 21,154 personas presentan esta condición, lo que significa que 13.25% del total poblacional municipal es población rural.

Pirámide de edades de Zumpango cuenta con una población relativamente joven, la cual requiere de los servicios de educación, salud, vivienda y fuentes de empleo para atenderlos, puesto que se trata de niños, jóvenes, además que de los 15 años en adelante, es cuando se comienzan a formar los matrimonios y a tener los primeros hijos.

Grandes Grupos de Edad En Zumpango, el 64% de la Población se encuentra dentro del grupo de edad que va de los 15 – 64 años. El 32% se encuentra en el rango de 0 a 14 años y solo el 4.1% es población que presenta una edad mayor de 65 años.

Aspectos Económicos

Sector Primario En el municipio, la superficie sembrada total de suelo, durante el año 2010 fue de 18,792 hectáreas, donde 7,881 fue de maíz grano, 2,700 fueron de frijol y 1,450 de alfalfa verde, solo 800 has fueron sembradas de avena forrajera. Un total de 5,961 hectáreas fueron sembradas de otros varios cultivos en menor proporción.

Sector Secundario El personal ocupado en manufacturas dependiente de la razón social de acuerdo a datos 2008 es de 1,706, el total de unidades económicas relacionadas con las actividades secundarias es de 501 para el 2008, en ese mismo año el valor agregado censal bruto calculado en miles de pesos fue de 80,270.

Sector Terciario En Zumpango existen 6 tianguis y un mercado público, en ellos se llevan a cabo las principales actividades comerciales y de abasto del municipio. De acuerdo con los datos proporcionados por la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de México en el municipio no existen centrales de abasto.

Aspectos Sociales

Población económicamente activa La población mayor de 12 años de edad del Municipio de Zumpango en el año 2010 era de 116,626 personas, de estas, 61,044 conformaban la PEA, es decir, más de la mitad de la población en edad de trabajar

		(el 52.44%), mientras que la población económicamente inactiva es del 46.96% compuesta por un total de 54,769 habitantes. Las cifras porcentuales casi son idénticas a las presentadas a nivel estatal.
<i>Índice de Desempleo</i>	de	En el municipio de Zumpango se tienen registrados para el año 2010 un total de 54,769 personas que presentan esta condición, que en términos porcentuales podemos decir que el 46.96% del total de la población mayor de 12 años es población Inactiva, cifra casi similar a la presentada a nivel estatal.
<i>Niveles de Ingreso</i>		Para el año 2010, el 58.64% de la PEA Ocupada se encontraba entre la Población que obtenía más de dos salarios mínimos en el Municipio de Zumpango, siendo esta cifra a nivel estatal de 56.64%; en segundo lugar se encuentra la PEA ocupada que obtiene ingresos de entre 1 a 2 salarios mínimos, siendo el 20.56% de la población ocupada municipal; mientras que la PEA que obtiene ingresos menores a 1 salario mínimo solo ocupa el 12.35% a nivel municipal, y 12.16% a nivel Estado. Cabe destacar que en este último también se abarca a la Población Ocupada que no recibe ingresos.
<i>Grupos de Pobreza extrema</i>	de	En 2010, Nextlalpan, Apaxco y Tonanitla tenían índices de marginación bajos, con -1.12, -1.16 y -1.16 puntos respectivamente. Finalmente Tequixquiac, Zumpango y Jaltenco, poseen índices de marginalidad muy bajos con -1.3, -1.28, y -1.84 respectivamente, por lo que, se ubican como los municipios que tienen mejores condiciones no sólo a nivel estatal, sino a nivel nacional, ya que sus índices son menores que los de dos mil doscientos municipios en el país.
<i>Alfabetismo</i>		Para el año 2010 el Municipio de Zumpango presentó un grado promedio de escolaridad de 8.8 años, cifra por debajo de la estatal, que es de 9.1 años.
<i>Grupos Étnicos</i>		El municipio que tiene mayor cantidad de población que habla una lengua indígena en el año 2010 dentro de la región es Zumpango, ya que en términos absolutos tiene 1,498 personas en esta condición y representan casi 57% de la población que habla una lengua indígena en la región.
Desarrollo Urbano		
<i>Contexto Regional y Subregional</i>		El municipio se encuentra inmerso dentro de una subregión agropecuaria, junto con los municipios de Apaxco, Coyotepec,

	Huehuetoca, Hueypoxtla, Jaltenco, Nextlalpan, Tecámac, Tepotzotlán y Tequixquiac.
<i>Distribución de la Población por Actividades por Zona</i>	<p>El Municipio tiene cinco localidades con una población mayor a los 10,000 habitantes, siendo la cabecera Municipal, "Zumpango de Ocampo", la que cuenta con una población mayor a los 50,000 habitantes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zumpango de Ocampo, 50,742 2. San Juan Zitlaltepec, 19,600 3. San Bartolo Cuautlalpan, 10,989 4. Fraccionamiento La Trinidad, 10,230 5. Paseos de San Juan, 10,050
<i>Crecimiento Histórico.</i>	
<i>Usos del Suelo</i>	El municipio de Zumpango tiene la mayor cantidad de habitantes comparativamente con el resto de los municipios de la región y tiene las áreas urbanas más extensas en términos de ocupación territorial de la región. El crecimiento que tienen estas áreas urbanas se va dando prácticamente sobre áreas agrícolas, por lo que será importante considerar para futuro crecimiento aquellas áreas donde el impacto territorial, económico y ambiental sea menor.
<i>Vivienda</i>	En el municipio de Zumpango, durante el año 2010 se tenía registrado un total de 37,645 viviendas particulares.
<i>Servicios Básicos al Interior de la Vivienda</i>	El servicio de energía eléctrica tiene mayor cobertura en las viviendas del municipio, mientras que el servicio de agua potable es el que más rezagos presenta, por lo que es necesario poner un mayor énfasis en lograr una total cobertura en este servicio, y en el drenaje.
<i>Procesos de Ocupación del Suelo</i>	<p>Se visualizan de manera tendencial dos patrones de ocupación del suelo:</p> <p>Por un lado, un patrón ordenado con espacios funcionales y alto grado de conectividad inter e intra regional. Se identifican zonas populares</p>

periféricas con severos problemas de tráfico vial, poca conectividad y falta de funcionalidad de los elementos de la estructura urbana.

Las migraciones al interior de la región serán urbanas-suburbanas. Además, recibe población inmigrante residente debido a su cercanía con los municipios de Ecatepec, Cuautitlán Izcalli y Tultitlán. Lo que incrementa sus tasas de crecimiento de población anuales.

Tenencia de la Tierra En Zumpango predomina la propiedad privada lo cual explica la presencia de ranchos y granjas sobre todo al oriente y norte del municipio.

Asentamientos Irregulares El crecimiento demográfico provoca el surgimiento y la multiplicación de asentamientos irregulares marginales en las áreas periféricas de los poblados de San Juan Zitlaltepec, San Sebastián y San Bartolo Cuautlalpan entre otros (este último con la mayor problemática), como consecuencia de la invasión de tierras ejidales, fraccionamientos clandestinos y venta ilegal de predios.

Zona de Valor Histórico y Cultural El Catálogo Nacional de Monumentos Históricos e Inmuebles, del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH 1986), registra un total de dieciséis inmuebles de valor histórico y cultural en el municipio.

Principales tipos y fuentes de Magnitud de Contaminación Uno de los problemas propios de la zona es el relacionado con la sobre explotación de los mantos freáticos y la contaminación de la presa de Zumpango, que se ha deteriorado por los impactos que han generado los asentamientos humanos en la zona, por las aguas negras que le son vertidas y que provienen del Distrito Federal, así como por la contaminación que causan los turistas.

Infraestructura

Infraestructura Hidráulica La disponibilidad de servicios para el año 2005, en el municipio era la siguiente: el 81.7% de la población contaban con el servicio de agua entubada, mientras que para el 2010, la cobertura de este servicio fue de 95.44%, observándose las mayores carencias de servicio en la periferia de los distritos urbanos y comunidades rurales.

Infraestructura Sanitaria La problemática radica en que en la mayoría de las delegaciones y localidades que operan a través de comités locales, cuentan con infraestructura sanitaria que cumple una triple función: captar las aguas pluviales, escurrimientos y descargas de aguas negras, desalojando en gran parte en forma superficial, originando que las vialidades se

		<p>conviertan en canales a cielo abierto. Su capacidad es insuficiente lo que ocasiona inundaciones y encharcamientos considerables, ya que no existe un sistema de alcantarillado pluvial.</p>
<i>Infraestructura Carretera</i>		<p>No existe una traza urbana definida en las áreas urbanas, debido a la inexistencia de una continuidad en sus Secciones viales, teniendo como resultado vialidades primarias con Secciones promedio entre 8 y 12 metros, aunado a un constante flujo vehicular de carácter particular, público y de carga. Las vialidades estatales, cuentan con un derecho de vía de 40 metros, sin embargo, en su trayecto se presenta invasión a la restricción señalada (20 metros), especialmente en la carretera Zumpango-Los Reyes, en el tramo de la Cabecera Municipal-San Sebastián.</p>
<i>Sistema de Transporte</i>		<p>El servicio de transporte público foráneo, se constituye como el principal medio de comunicación en el municipio, para ello se cuenta con la presencia de seis líneas de autobuses de transporte, de las cuales únicamente tres tienen como base final la Cabecera Municipal, el resto es de paso.</p>
<i>Infraestructura Eléctrica Alumbrado Público</i>	y	<p>Este servicio presenta las mejores condiciones de cobertura con relación al servicio de agua potable, drenaje, y alumbrado público, por lo que únicamente algunas construcciones de reciente creación o por su lejanía carecen de éste.</p> <p>Con respecto al servicio de alumbrado público tiene como propósito satisfacer las condiciones básicas de iluminación de calles y el servicio a peatones y vehículos en vialidades, así como en espacios públicos; plazas, parques y jardines, a fin de mejorar el tránsito y la seguridad de las personas.</p>
<i>Equipamiento Urbano</i>		<p>Debido al crecimiento urbano y poblacional, cada vez se requieren de mayores servicios de equipamientos para cubrir la totalidad de la demanda de los habitantes del Territorio Municipal.</p>
<i>Recolección y Disposición de desechos Sólidos</i>		<p>Los municipios que no tienen un sitio adecuado para la disposición final y que, al igual que Zumpango su depósito final lo hacen en Tecámac, son Nextlalpan y Tonanitla. Por su parte Nextlalpan produce 7,300 toneladas de desechos sólidos y Tonanitla genera 2,920 mil toneladas.</p>
<i>Protección Civil</i>		<p>Es necesaria la creación del Atlas de Riesgos Municipal, ya que es una herramienta para diagnosticar, identificar y ponderar los riesgos, peligros, y la vulnerabilidad a la que está expuesto cualquier espacio</p>

geográfico, esto se debe representar mediante la cartografía temática donde se deben denotar los diversos fenómenos perturbadores.

Imagen Urbana

Situación de la Imagen Urbana La traza del área urbana de las localidades del municipio son de forma reticular; sin embargo, algunas calles no presentan continuidad en la traza. Se integra funcionalmente por medio de vialidades primarias y secundarias, que conectan local y regionalmente al municipio.

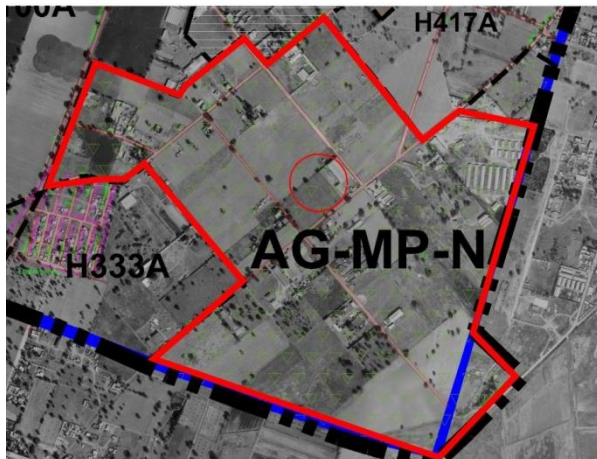
Fuente: Elaboración en base al diagnóstico.

2.9. Evaluación del plan vigente:

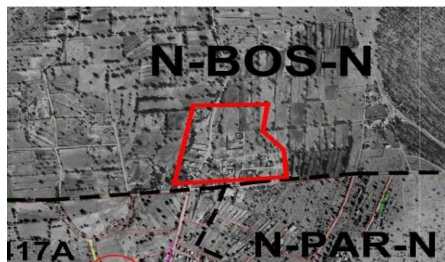
El Municipio de Zumpango cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano con una antigüedad de cinco años, y que a pesar de contar con un gran instrumento regulador como éste, el municipio no ha alcanzado un desarrollo significativo en relación a otros, debido a la falta de implementación de estos instrumentos de gestión.

Hasta 2008, se tenían registradas un total de 33,511 viviendas autorizadas. Y actualmente se cuenta con 104,030 viviendas autorizadas de conjuntos urbanos.

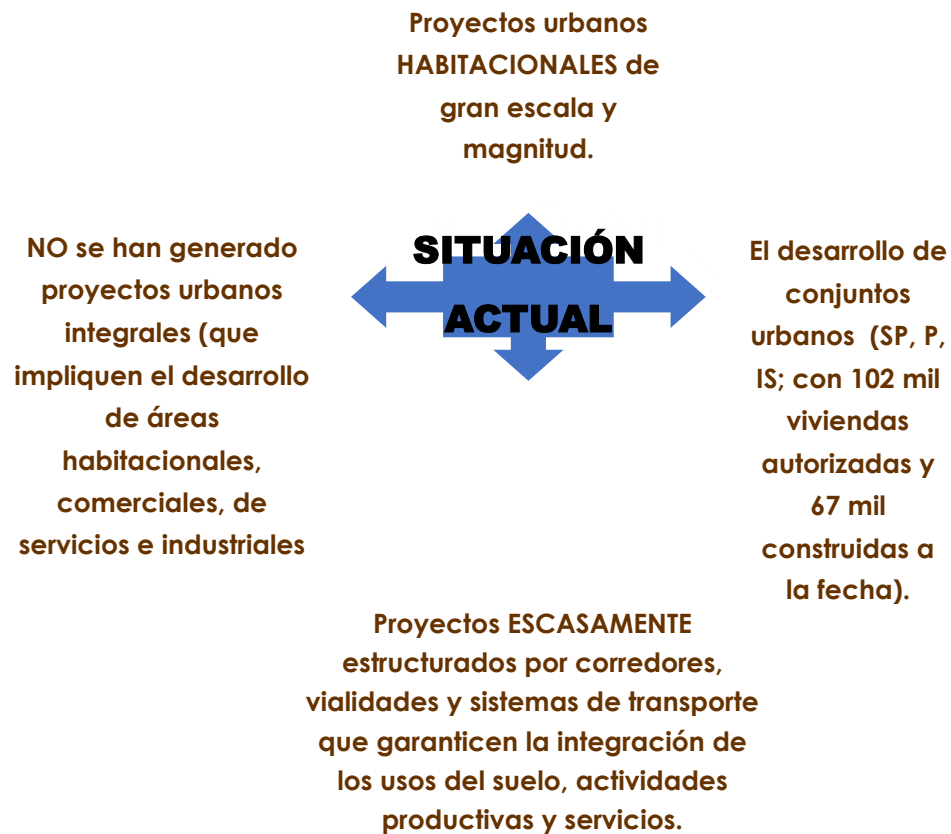
Ya que se existen zonas donde el uso de suelo es agrícola y en la realidad se da un aprovechamiento de uso industrial. Se observan urbanizaciones emplazadas debajo de torres de alta tensión, a orillas de cauces, vialidades que están marcadas en el plan de desarrollo urbano con una sección y físicamente tienen otra o bien en el plan regional es diferente.



Asimismo se observan asentamientos humanos espontáneos localizados en las periferias de las zonas urbanas que deterioran la imagen urbana de la ciudad y generan fenómenos de desigualdad social por el poco acceso a la tierra, la inexistencia de redes de infraestructura y sub centros de equipamientos que no suplen la demanda de la población y que por tanto no permiten el crecimiento del individuo dentro del entorno en el que habita.



Resumen esquemático de la situación actual:



¿Qué implica este proceso para Zumpango?

Se requiere replantear esta política urbana, en función de las nuevas directrices (federales) y de la propia complejidad urbana del municipio.

2.10. Sistema De Información Geográfica (SIG) Zumpango: análisis de correlación de variables para determinar necesidades (análisis cartográfico ver láminas anexas).

Los sistemas de información se han convertido en herramientas útiles de la planeación y de las ciencias del urbanismo. Son tres las características que han propiciado que los sistemas de información geográfica (SIG) se estén desarrollando en forma considerable y estas características son: identificar problemas de manera eficiente, a detalle y referenciada.

Los SIG son un tipo especializado de sistemas que se distinguen por su capacidad de manejar información espacialmente referenciable y que

permiten además su representación gráfica. Se dice que son herramientas, porque ayudan a la formación de elementos de juicio para la toma de decisiones luego que se han aprovechado sus funciones de captura, almacenamiento, refinamiento, análisis y visualización de la información.

La forma de organizar la información en un SIG es espacial o dicho de otro modo, es localizable sobre el territorio. La información puede ser muy variada ya que tomamos en cuenta características del mundo real.

El presente trabajo describe la implementación de un sistema de información geográfica que se pueda utilizar desde el interior de la administración pública municipal de Zumpango, en el Estado de México, que permita eficientar la prestación de servicios públicos a través de una plataforma en tecnológica, basada en un repositorio de datos geospaciales, creado a partir de la homologación y recopilación de información geográfica, todo esto con apego al marco jurídico que rige a los municipios.

Del mismo modo se abordan las deficiencias que presenta el municipio de Zumpango en el análisis de los aspectos sociales y la prestación de servicios públicos de carácter territorial.

CONTENIDO

El presente SIG, incluye una serie de carpetas que contiene la información georeferenciada del mismo, esta permite su carga en otros equipos, la modificación y análisis de las diversas capas y bases de datos que se recopilaron para su creación.

La distribución de la información se da en carpeta de la siguiente forma:

Imágenes, incluye todas las imágenes utilizadas en la creación de los mapas de análisis.

Exportados, Son las imágenes en formato PNG de los mapas resultantes del análisis y la correlación de variables.

KML, Son las capas utilizadas en la elaboración de los mapas, en formato KML, para que puedan ser consultadas desde la plataforma de Google Earth.

Paquetes, Son los archivos, base de datos e imágenes que conforman un mapa, para ser vistos en su forma original.

SHP, Incluye los archivos necesarios para la conformación del mapa en su versión arcMap 10.1, Archivos en formato .shp, Archivos en formato .dxf y .dwg, y sus archivos de base de datos en .xml y dbf.

Las capas integradas en esta carpeta son:

Manzanas, INEGI, Proyección NAD27 zona 14

Localidades. INEGI, Proyección ITRF92 y proyección NAD27 zona 14

Regiones GEM, proyección NAD27 zona 14

Espacios Públicos RAZGOS INEGI, proyección a UTM WGS84 zona 14

Centros de Salud INEGI, proyección a UTM WGS84 zona 14

Escuela, INEGI, proyección a UTM WGS84 zona 14

Vialidades Principales, INEGI y BING OpenStreetMap 2013, proyección a UTM WGS84 zona 14

Calles INEGI y BING OpenStreetMap 2013, proyección a UTM WGS84 zona 14

Equipamiento INEGI y CAMPO, Proyección UTM NAD27 zona 14

Industrias PMDU Zumpango y Fotointerpretación, Proyección UTM NAD27 zona 14

Panteones INEGI, proyección a UTM WGS84 zona 14

Iglesias INEGI, proyección a UTM WGS84 zona 14

Cuerpos de Agua, INEGI, proyección a UTM WGS84 zona 14

Ríos INEGI, proyección a UTM WGS84 zona 14

Canales INEGI, proyección a UTM WGS84 zona 14

Mercados INEGI, proyección a UTM WGS84 zona 14

Canchas Deportivas INEGI, proyección a UTM WGS84 zona 14

Suelos Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), proyección a UTM WGS84 zona 14

Vegetación, INEGI, CONABIO, proyección a UTM WGS84 zona 14

Precipitación INEGI, CONABIO, proyección a UTM WGS84 zona 14

Temperatura INEGI, CONABIO, proyección a UTM WGS84 zona 14

Clima, INEGI, CONABIO, proyección a UTM WGS84 zona 14

Limites Políticos, INEGI, COLMEXIQ, Comisión de Limites del Estado de México, proyección a UTM WGS84 zona 14

ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto gestiona la información geográfica del municipio a través de la creación de un repositorio de datos geográfico, de fácil acceso.

En este contexto se implementó una herramienta geo-informática que administra los datos, vinculando la información geográfica entre los diferentes temas, así mismo dicha información servirá de enlace para agilizar las respuestas en materia de servicios a la ciudadanía.

Dicha información está ligada a una base cartográfica y la eficacia en el desarrollo de dicha aplicación es la concentración de elementos pertinentes como lo son:

- Limite político
- Regiones
- Ejidos
- Localidades
- Manzanas
- Vialidades principales
- Vialidades secundarias
- Calles
- Inmuebles públicos
- Construcciones
- Escuelas
- Panteones
- Centros de salud
- Centros turísticos
- Centros comerciales
- Mercados
- Canchas deportivas
- Casas de cultura
- Templos
- Industrias
- Bases de taxis
- Bomberos
- Protección Civil
- Línea férrea

DISEÑO DE DATOS

El diseño de datos corresponde a la forma de representar el mundo real en un modelo de datos, de tal forma que éste sea útil para el usuario que los ve. Tal diseño debe estar sistematizado y homologado para tener una referencia clara del territorio. Con el objetivo de lograr lo anterior, se establecieron estándares de georeferenciación en los cuales se crearían o transformaría la información geográfica, propuestos en base a la facilidad de localizar cualquier punto en la tierra, además de ser usada por la mayoría de herramientas geo-tecnológicas, tomando en cuenta la superficie del municipio.

Una vez establecidos los estándares para la homologación de información geográfica se catalogó en dos vertientes para el tratamiento de ésta, de tal modo que en lo posterior pudiese conjuntarse mediante un identificador (id) el cual enlaza al objeto geográfico con sus atributos.

Alfanumérica: Letras, números y otros caracteres que aportan información cuantitativa y cualitativa la cual muchas veces es representada mediante un SIG o productos de salida como lo es un mapa.

Gráfica: Elementos gráficos que sirven como modelo para describir toda o una parte de la superficie terrestre que contiene información seleccionada, generalizada y simbolizada, generalmente conocida como cartografía.

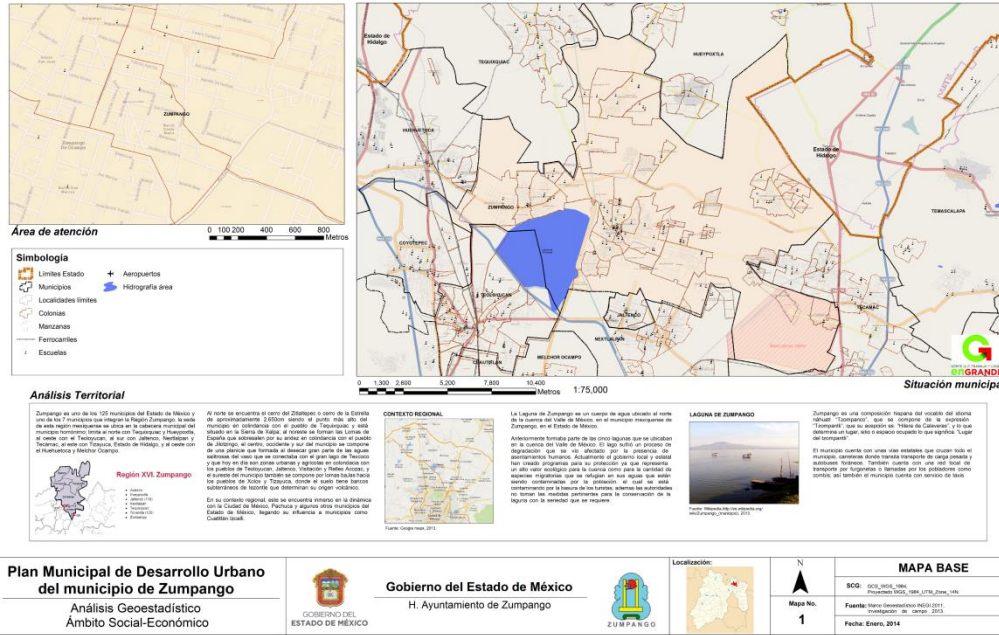
ANÁLISIS SIG DE VARIABLES, MUNICIPIO DE ZUMPANGO

El análisis comienza en un mapa base que describe los límites territoriales sobre los que se analizan las bases de datos y establece los espacios y secciones sobre el área de trabajo; en el recuadro superior derecho se observa el límite municipal y durante el análisis se mostrará aquí la información del ámbito municipal.

En el recuadro superior izquierdo, se observan los datos a más detalle, en este se logran observar claramente las manzanas y los datos estadísticos demográficos por manzanas y colonias.

Debajo del recuadro superior derecho se observa la simbología, está es general para ambos recuadros de imágenes territoriales.

1. Mapa Base Zumpango. Imagen. Mapa base, 2010.



Fuente: SIG Zumpango, 2013.

La cinta por debajo de los elementos cartográficos, muestra el análisis territorial tanto local como en su ámbito regional, esto permite abordar el fenómeno en estudio de una manera holística e integral.

En la cinta que ubicada en la parte inferior se localizan los elementos informativos que describen el nombre del análisis, las proyecciones, fuente, fecha, nombre del municipio y estrella del norte.

Todas las imágenes utilizadas, diagramas, tablas y grafica están incluidas dentro de la carpeta imágenes que se ubica en el mismo disco que el resto de la información.

2. Alfabetismo y niveles de escolaridad.

El capital educativo del hogar es un agente fundamental para el desarrollo físico y social, el que ciertamente se ve limitado cuando no se han adquirido las habilidades básicas de leer y escribir. **El analfabetismo aumenta la vulnerabilidad socioeconómica** presente y futura de las personas.

El analfabeto tiene mayores dificultades de inserción social no sólo a nivel personal (problemas de inclusión social, trabajo precario, altas morbilidades, etc.), sino también a nivel de su grupo familiar (nutrición, higiene, salud y escolaridad de los hijos, entre otros), y a la sociedad (pérdidas de productividad, altos costos para el sistema de salud). Los adultos analfabetos tienen grandes limitaciones de empleabilidad debido a un nivel bajo de conocimientos y de especialización. Ello ocurre porque no han tenido acceso a la educación formal; o porque la abandonaron tempranamente para incorporarse al mercado de trabajo o, finalmente, por la pérdida en el tiempo de la capacidad de leer y escribir.

Tabla. Porcentaje de población analfabeta por región y Grado promedio de escolaridad, 2010.

Región XVI	Pob. 15 y más	Pob.15 y más Analfabeta	%	Grado Promedio de Escolaridad
Apaxco	19374	980	5.1	8.39
Hueyoxxtla	27384	2220	8.1	7.27
Jaltenco	18665	314	1.7	9.53
Nextlalpan	20812	740	3.6	8.56
Tequixquiac	23536	902	3.8	8.19
Zumpango	107621	4381	4.1	8.81
Tonanitla	6816	205	3.0	8.82

Fuente: Principales resultados por localidad (ITER), INEGI, 2010.

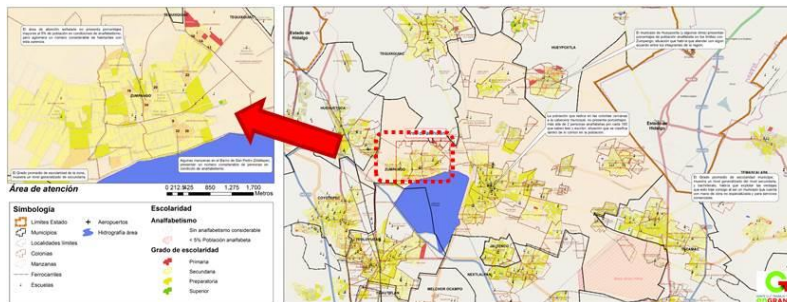
En el contexto regional el municipio de Zumpango no es el municipio con mayor porcentaje de población analfabeta, ya que cuenta con 4.1% de población en condiciones de analfabetismo, siendo del doble el porcentaje el dato del municipio de Hueyoxxtla con 8.1% del total de su población de 12 años y más.

Con respecto del grado promedio de escolaridad se observa que en general la región presenta un grado promedio de escolaridad de 8.5, lo que corresponde con el nivel de secundaria, siendo el municipio el tercero en el orden descendente, solo por debajo de Jaltenco (9.53) y Tonalitla (8.81).

El grado promedio de escolaridad de la región y del municipio es bajo, y es este un primer tema a atender sobre la población residente en el municipio, ya que este indicador afecta directamente los ingresos y con ello la calidad de vida.

Mientras que en el análisis de lo local, se observa claramente que sobre el área que abarca las colonias y localidades de Zitlaltepec donde se presentan mayor número de manzanas con población en condiciones de analfabetismo, existen colonias como San Pedro Zitlaltepec donde llega a haber hasta 60 habitantes en condiciones de analfabetismo en solo 2 manzanas.

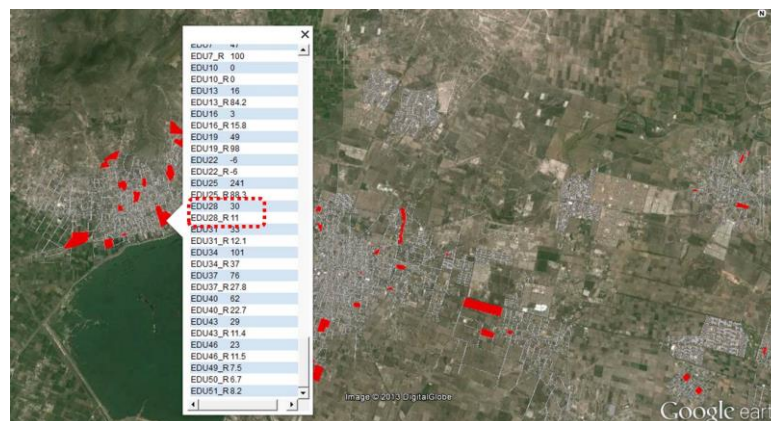
Imagen. Población analfabeta y grado promedio de escolaridad por manzanas, 2010.



Fuente: SIG Zumpango, 2013.

El análisis gráfico montado sobre la plataforma de Google Earth arrojó datos sobre un polígono en específico (manzana) que expresa que la variable EDU28 (Personas de 15 a 130 años de edad que no saben leer ni escribir.) y EDU28_R (Personas de 15 a 130 años de edad que no saben leer ni escribir por cada 100 personas de 15 a 130 años de edad.)

Imagen. Porcentaje de población analfabeta por manzanas, 2010.



Fuente: Capas montadas sobre Google Earth, con base en SIG Zumpango, 2013.

CONCLUSIONES: Con carácter de urgente se requiere la instalación de un programa dedicado a la alfabetización de las áreas identificadas con mayor número de analfabetas, además de la impartición de cursos en las primarias sobre la importancia de finalizar los estudios y como esto se refleja en la calidad de vida futura del niño estudiante.

3. Población Económicamente Activa (PEA)

La PEA (Población Económicamente Activa) corresponde a la fuerza laboral efectiva de una población y está formada por la Población en Edad de Trabajar (PET), que están laborando o buscan trabajo. En otras palabras, corresponde a los individuos que participan del mercado de trabajo, ya sea que hayan encontrado un empleo o no.

En el Censo de Población y Vivienda de 2010 se consideró como Población Económicamente Activa (PEA) al total de personas de 12 años y más que se encontraban ocupadas o desocupadas en la semana de referencia. Las personas ocupadas son definidas como el total de personas de 12 años y más que realizaron cualquier actividad económica (en la agricultura, la ganadería, el comercio, la industria, la construcción o los servicios) a cambio de un sueldo, salario, jornal u otro tipo de pago en dinero o en especie, en la semana de levantamiento del censo.

Incluye, además, a las personas que tenían trabajo pero no trabajaron en la semana de referencia por alguna causa temporal (vacaciones, licencia, enfermedad, mal tiempo, huelga, o porque estaban en espera de iniciar o continuar con las labores agrícolas).

Tabla. Porcentaje de económicamente activa e ingresos por grupos de edad, 2010.

Región XVI	Pob. 12 y más	PEA	%	Población ocupada	Ingreso por trabajo ¹			
					Hasta 1 s.m. ²	Más de 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.	No especificado
Apaxco	20,990	10,725	51.1	9,596	14.4	19.0	61.5	5.1
Hueyoxtlá	29,633	14,328	48.4	12,793	17.3	26.1	51.6	4.9

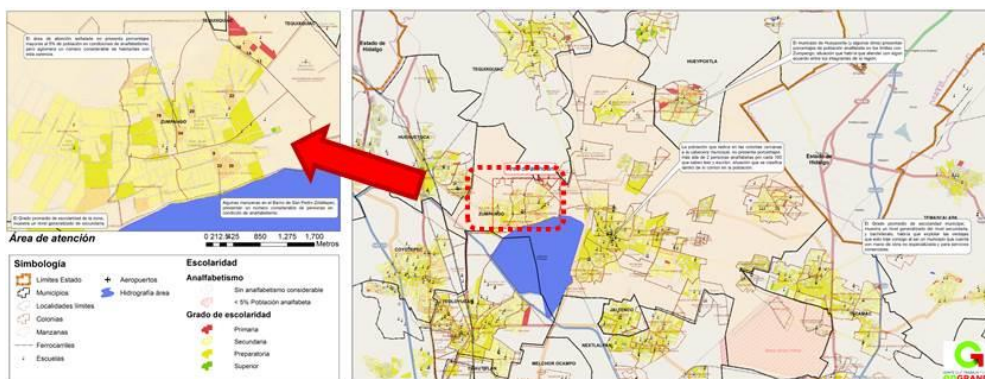
Jaltenco	20,019	10,733	53.6	9,610	6.9	22.4	67.4	3.3
Nextlalpan	22,693	12,842	56.6	11,988	9.1	21.7	63.9	5.3
Tequixquiac	25,487	12,665	49.7	12,107	16.1	18.8	60.5	4.5
Zumpango	116,626	61,044	52.3	62,438	12.4	20.6	58.6	8.4
Tonanitla	7,421	4,133	55.7	4,396	12.7	28.3	55.7	3.3

Fuente: Principales resultados por localidad (ITER), INEGI, 2010.

El municipio de Zumpango ocupa el 4to sitio en el orden descendente en cuanto su población económicamente activa, quedando detrás de Apaxco (51.1), Tequixquiac (49.7) y Hueypoxtla (48.4). en cuanto al porcentaje.

Con respecto de la unidades de fuerza laboral (población laboral)el municipio representa el primer lugar al contar con un poco más de 61,000 habitantes en su PEA, mientras que el municipio que le sigue tan solo cuenta con cerca de 14,000.

Imagen. Población económicamente activa por manzanas, 2010.

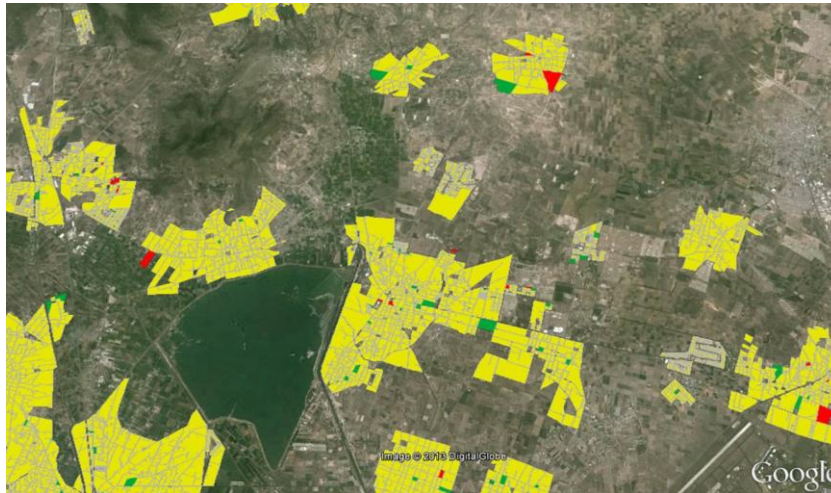


Fuente: SIG Zumpango, 2013.

El municipio de Zumpango cuenta con una ventaja competitiva en la oferta de fuerza laboral con respecto a sus demás competidores en la región, lo que podría consolidarlo como un concentrador de las actividades laborales de la

región, además de considerarse también fuerza consumidora y demandante de productos, para el establecimiento de actividades comerciales.

Imagen. Porcentaje de población analfabeta por manzanas, 2010.



Fuente: Capas montadas sobre Google Earth, con base en SIG Zumpango, 2013.

CONCLUSIONES: Entre las acciones requeridas podrían considerarse la creación de centros educativos técnicos, acuerdos para la instalación de industria del rubro de tecnológico, impulso a la formación de empresas, consultorías o negocios por parte de la población con estudios superiores, además de ser una gran mercado para las actividades como la venta de cambaseo, estableciendo mercado locales de productos para el mercado entre 15 y 64 años de edad.

4. Actividades productivas del Sector I y II

El sector primario está formado por las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios no elaborados. Usualmente, los productos primarios son utilizados como materia prima en la producción industrial. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza y la pesca.

Mientras que el sector secundario es el sector de la economía que transforma la materia prima, extraída o producida por el sector primario, en productos de

consumo o en bienes de equipo, es decir, productos que serán utilizados en otros ámbitos del sector secundario.

Con respecto de las actividades del sector primario, el municipio cuenta en el Directorio Nacional de Unidades Económicas 2011, con un único registro de actividades del sector primario, ubicado en la calle Niños Héroes, colonia San Sebastián, dedicada a la producción de Productos de consumo en invernadero (Vivero).

Tabla. Unidades económicas del sector secundario en el municipio, 2011.

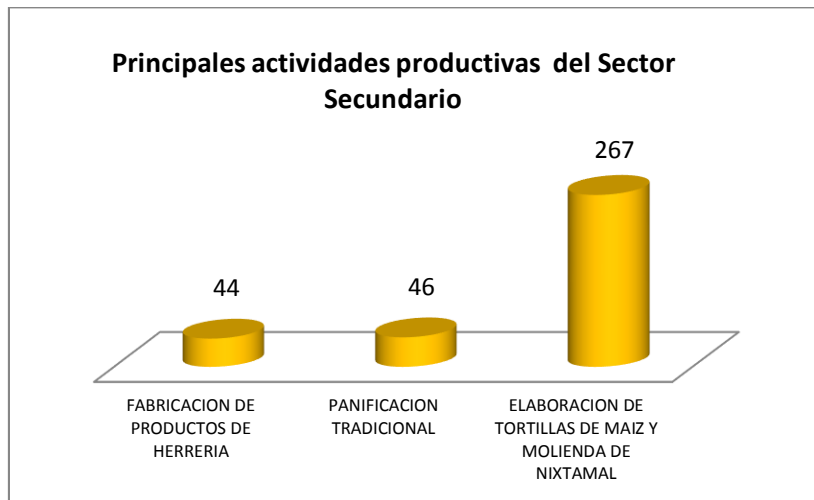
Actividad Productiva	Cantidad
FABRICACION DE MUEBLES DE OFICINA Y ESTANTERIA	1
FABRICACION DE JABONES, LIMPIADORES Y DENTIFRICOS	1
FABRICACION DE INSTRUMENTOS MUSICALES	1
PREPARACION E HILADO DE FIBRAS DURAS NATURALES	1
TRABAJOS DE PINTURA Y OTROS CUBRIMIENTOS DE PAREDES	1
ELABORACION DE ALIMENTOS PARA ANIMALES	1
CONFECCION DE CORTINAS, BLANCOS Y SIMILARES	1
ELABORACION DE DULCES, CHICLES Y PRODUCTOS DE CONFITERIA QUE NO SEAN DE CHOCOLATE	1
FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS DE PLASTICO SIN REFORZAMIENTO	1
ELABORACION DE HIELO	1
FABRICACION DE PIGMENTOS Y COLORANTES SINTETICOS	1
FABRICACION DE ARTICULOS DE ALFARERIA, PORCELANA Y LOZA	1
FABRICACION DE PRODUCTOS A BASE DE PIEDRAS DE CANTERA	1
FABRICACION DE EQUIPO Y APARATOS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	1

FABRICACION DE PRODUCTOS PARA EMBALAJE Y ENVASES DE MADERA	1
ELABORACION DE BOTANAS	1
FABRICACION DE ROPA EXTERIOR DE PUNTO	1
FABRICACION DE ALAMBRE, PRODUCTOS DE ALAMBRE Y RESORTES	1
FABRICACION DE UTENSILIOS DE COCINA METALICOS	1
CONFECCION EN SERIE DE ROPA INTERIOR Y DE DORMIR	1
MINERIA DE ARENA Y GRAVA PARA LA CONSTRUCCION	1
FABRICACION DE ARTICULOS DE VIDRIO DE USO DOMESTICO	1
ORFEBRERIA Y JOYERIA DE METALES Y PIEDRAS PRECIOSOS	1
ELABORACION DE HARINA DE OTROS PRODUCTOS AGRICOLAS	1
OTROS TRABAJOS DE ACABADOS EN EDIFICACIONES	1
FABRICACION DE LADRILLOS NO REFRACTARIOS	2
MATANZA DE GANADO, AVES Y OTROS ANIMALES COMESTIBLES	2
INSTALACIONES ELECTRICAS EN CONSTRUCCIONES	2
FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA Y DE LAS BEBIDAS	2
CONSERVACION DE ALIMENTOS PREPARADOS POR PROCESOS DISTINTOS A LA CONGELACION	2
CONFECCION DE PRODUCTOS DE TEXTILES RECUBIERTOS Y DE MATERIALES SUCEDANEOS	2
FABRICACION DE YESO Y PRODUCTOS DE YESO	3
FABRICACION DE ESTRUCTURAS METALICAS	4

FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS DE CEMENTO Y CONCRETO	4
CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR SOBRE MEDIDA	5
CAPTACION, TRATAMIENTO Y SUMINISTRO DE AGUA REALIZADOS POR EL SECTOR PUBLICO	6
ELABORACION DE DERIVADOS Y FERMENTOS LACTEOS	7
FABRICACION DE TUBOS Y BLOQUES DE CEMENTO Y CONCRETO	7
ELABORACION DE HELADOS Y PALETAS	7
CONFECCION, BORDADO Y DESHILADO DE PRODUCTOS TEXTILES	7
OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	7
MAQUINADO DE PIEZAS METALICAS PARA MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL	12
IMPRESION DE FORMAS CONTINUAS Y OTROS IMPRESOS	15
FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	15
PURIFICACION Y EMBOTELLADO DE AGUA	18
FABRICACION DE MUEBLES, EXCEPTO COCINAS INTEGRALES, MUEBLES MODULARES DE BAÑO Y MUEBLES DE OFICINA Y ESTANTERIA	19
FABRICACION DE PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION	24
CONFECCION EN SERIE DE OTRA ROPA EXTERIOR DE MATERIALES TEXTILES	26
FABRICACION DE PRODUCTOS DE HERRERIA	44
PANIFICACION TRADICIONAL	46
ELABORACION DE TORTILLAS DE MAIZ Y MOLIENDA DE NIXTAMAL	267
TOTAL	580

Fuente: Directorio Nacional de Unidades Económicas, 2011.

Gráfica. Preponderancia de Unidades Económicas del Sector Secundario en el municipio, 2011.



Fuente: Principales resultados por localidad (ITER), INEGI, 2010.

Es claro por la preponderancia de los tipos de actividades productivas del sector secundario en el municipio que en el sector predominan las actividades para la subsistencia en la vida diaria, como la existencia de tortillerías y panificadoras.

CONCLUSIONES: Resulta imperante para el municipio fortalecer el sector secundario, en el rubro de la industria.

Actualmente existen áreas determinadas como industriales en el plan, pero es urgente el aprovechamiento de estas a través de la promoción de la llegada de industria, ya sea de manufactura o embasamiento, que son las que pudieran aprovechar la PEA actual en el municipio.

Algunas de las ventajas que pudiesen aprovechar estas áreas industriales son la conectividad a través del circuito exterior mexiquense, la exención de impuestos o los precios del suelo.

La creación de vivienda de interés social en el municipio es otra ventaja que favorece la llegada de la industria.

5. Actividades productivas del Sector III

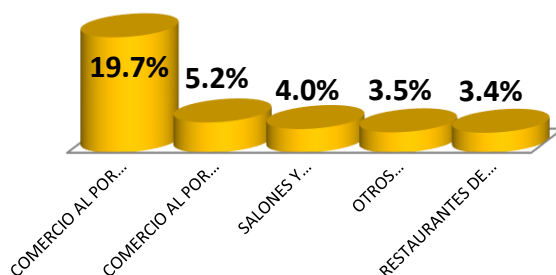
El sector servicios o sector terciario es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios materiales no productores de bienes. Son servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población.

Incluye subsectores como comercio, transportes, comunicaciones, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos, que presta el Estado o la iniciativa privada (sanidad, educación, atención a la dependencia), etc.

Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se lo considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo.

El predominio del sector terciario frente a los otros dos en una economía permite hablar del proceso de tercerización y globalización del mercado local.

Gráfica. Preponderancia de Unidades Económicas del Sector Terciario en el municipio, 2011.



Fuente: Principales resultados por localidad (ITER), INEGI, 2010.

El municipio de Zumpango está considerado como la capital económica de la Región XVI Zumpango, esto se debe a que las actividades sobresalientes son del sector terciario. El comercio, es un sector de gran importancia por la derrama económica que deja al municipio, ya que da cabida a un gran número de personas dentro de diferentes ramas del mismo sector.

Con aproximadamente 4,659 unidades económicas para el 2011, el municipio cuenta con una economía dedicada al comercio y servicios casi en el 50% del total de las actividades.

Siendo las que predominan las estéticas, peluquerías y salones de belleza, la preparación de alimentos, tanto en fondas como en servicio de restaurantes, seguidos por los comercios dedicados a la venta de artículos de papelería y oficina.

El soporte del comercio y número uno en unidades económicas es la venta de abarrotes y misceláneas, que representan aproximadamente el 20% del total de las actividades relacionadas con el comercio y los servicios.

En el contexto regional es notoria la diferencia en cuanto a la participación en las actividades comerciales y de servicios en la región, ya que el municipio engloba poco más del 50% del total de unidades económicas del sector III, en la región.

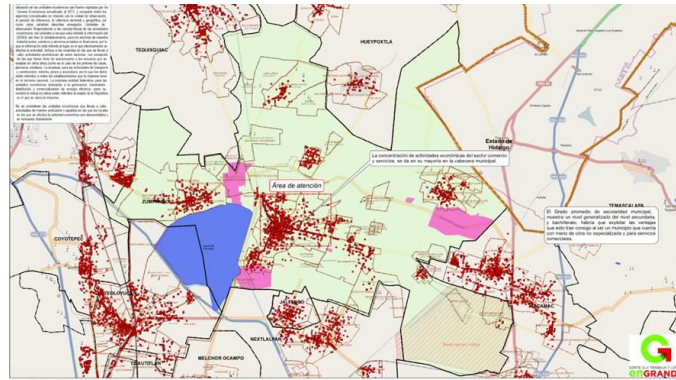
Tabla. Porcentaje de Unidades Económicas del Sector terciario por municipio, 2011.

Municipio	Unidades Económicas	%
APAXCO	983	10.7
HUEYPOXTLA	886	9.6
JALTENCO	616	6.7
NEXTLALPAN	628	6.8
TEQUIXQUIAC	1242	13.5
TONANITLA	210	2.3
ZUMPANGO	4659	50.5
TOTAL	9224	100

Fuente: Directorio Nacional de Unidades Económicas, 2011.

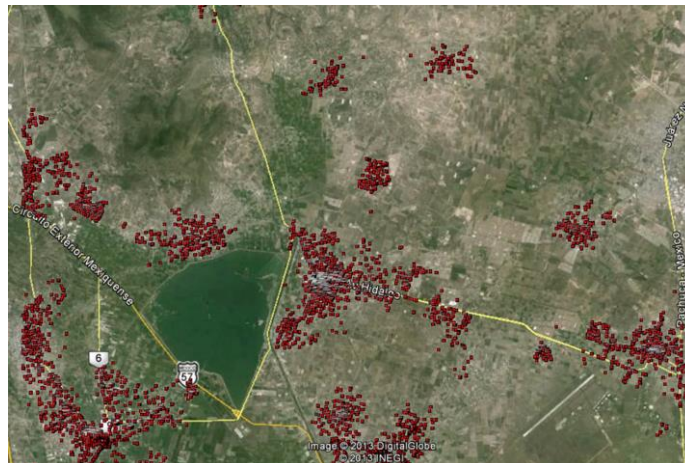
El municipio de Zumpango ocupa el 1er. Lugar en el número de Unidades Económica de la región, ya que este cuenta con más del 50% del total de comercios y servicios de la región.

Imagen. Unidades Económicas del Sector terciario, 2011.



Fuente: SIG Zumpango, 2013.

Imagen. Ubicación de las actividades económicas del sector terciario con base en la vialidad regional, 2011.



Fuente: Capas montadas sobre Google Earth, con base en SIG Zumpango, 2013.

Las actividades comerciales y de servicios se agrupan en función de las vialidades principales, dando forma a corredores comerciales.

Imagen. Ubicación de las actividades económicas del sector terciario con base en la vialidad local, 2011.



Fuente: Capas montadas sobre Google Earth, con base en SIG Zumpango, 2013.

CONCLUSIONES: El aprovechamiento de la preponderancia en las actividades económicas sobre la región para agrupar actividades especializadas y concentrarlas por zonas, una ejemplo de esto sería los bazares de venta de vestidos para fiestas de quince años o bodas y la plaza de la tecnología.

6. Medición de la Vejez

La preocupación por la situación de las personas mayores forma parte de un proceso de toma de conciencia a nivel municipal respecto del envejecimiento de la sociedad y los desafíos económicos, sociales, políticos y culturales que esto conlleva.

En Zumpango, este ideal se traduce en asegurar elementos objetivos relacionados con las necesidades cotidianas de las personas mayores, tales como la seguridad de ingresos, el acceso a servicios sociales y sanitarios, el fortalecimiento de las redes de apoyo social, los entornos físicos favorables, entre otros; y aquellos relacionados con los intereses estratégicos de la vejez, como la erradicación de la violencia y la discriminación, el fomento de una imagen positiva del envejecimiento y el empoderamiento de las personas mayores, entre otros propósitos.

La calidad de vida en la vejez es un asunto trascendental que afecta no sólo a las personas mayores, sino también a sus familias y al conjunto de la

sociedad. Si bien este concepto es uno de los más utilizados en las ciencias sociales y en la planificación, está adquiriendo nueva vigencia en relación al envejecimiento y plantea nuevos retos.

FACTORES DEL ENVEJECIMIENTO DEMORÁFICO MUNICIPAL

Los cambios en la fecundidad y la mortalidad, principalmente, traen como consecuencia el descenso del ritmo de crecimiento medio anual de la población y una estructura por edades cada vez más envejecida. Asimismo, la migración puede influir tanto a nivel estatal como municipal en el envejecimiento de la población, puesto que este proceso social se da principalmente entre los jóvenes y adultos jóvenes, que tienen una mayor probabilidad de migrar por motivos fundamentalmente económicos, laborales o de estudios.

En cuanto a la situación municipal, el porcentaje aproximado de adultos mayores para el municipio es de 10%, es decir que por cada 10 habitantes de 12 años y más, hay un habitante que se considera dentro de la tercera edad.

El reto del municipio será asegurar la calidad de vida de los adultos mayores actuales y prever que la pirámide de edades va en decremento de los grupos infantiles e incremento de los grupos de más de 12 años.

En este tenor, en la última década la estructura poblacional por grandes grupos de edad ha cambiado.

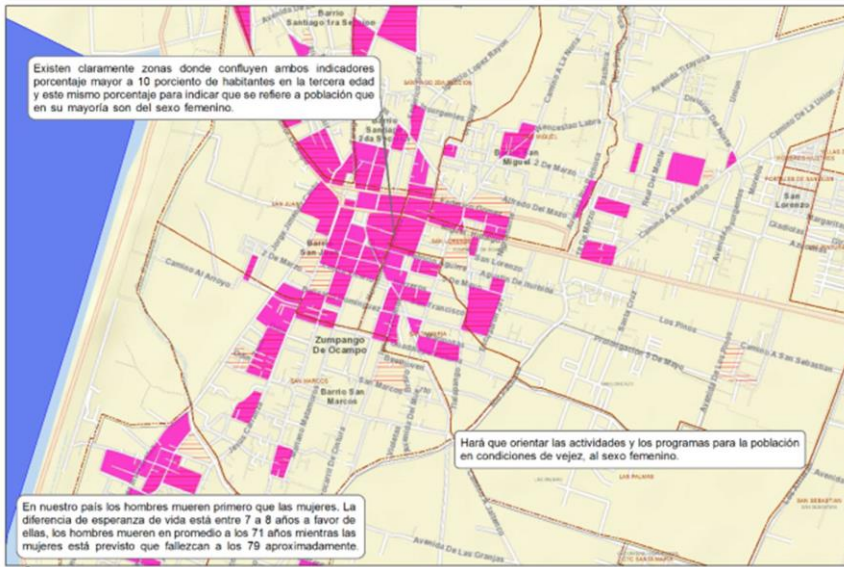
Los porcentajes de población de 0-14 años se han reducido en todos los municipios, en tanto que los grupos de 15-64 años y de 65 y más años han registrado un incremento.

De tal manera que el grupo que ha concentrado los mayores incrementos de población lo constituye el de 15-64 años.

Cabe señalar que en general sus incrementos han sido de aproximadamente 5%, lo cual significa que el porcentaje de población de ese grupo de edad en 2000 era menor en 5% con respecto al porcentaje registrado para 2010.

Existen claramente zonas (Cabecera municipal, colonias, San Lorenzo, San Miguel, San Marcos, etc.) donde confluyen ambos indicadores porcentaje mayor a 10 por ciento de habitantes en la tercera edad y este mismo porcentaje para indicar que se refiere a población que en su mayoría son del sexo femenino.

Imagen. Unidades Económicas del Sector terciario, 2011.



Fuente: SIG Zumpango, 2013.

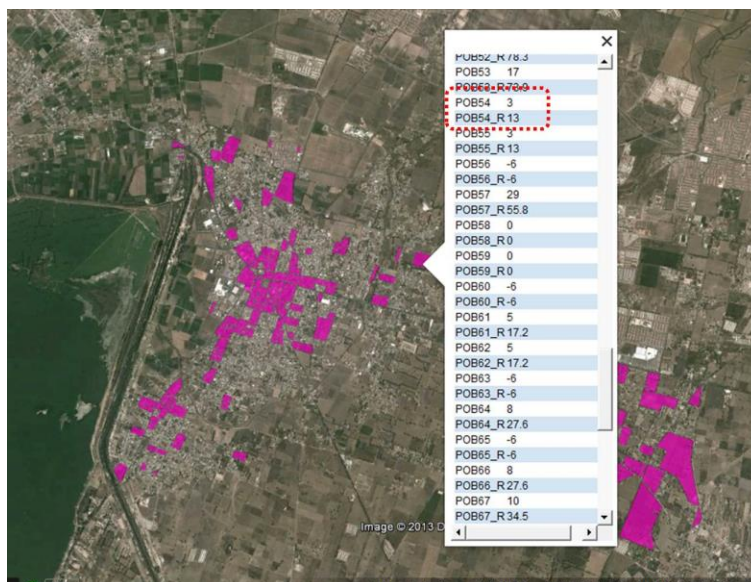
Tabla. Porcentaje de adultos mayores en el municipio, 2011.

Municipio	P_60YMAS	P_60YMAS_M	%	P_60YMAS_F	%2
Apaxco	2,096	1,038	49.5	1,058	50.5
Hueypoxtla	3,284	1,676	51.0	1,608	49.0
Jaltenco	1,876	867	46.2	1,009	53.8
Nextlalpan	1,711	815	47.6	896	52.4
Tequixquiac	2,620	1,291	49.3	1,329	50.7
Zumpango	9,529	4,488	47.1	5,041	52.9
Tonanitla	597	304	50.9	293	49.1
	21,713	10,479	342	11,234	358

Fuente: Directorio Nacional de Unidades Económicas, 2011.

Es Zumpango el municipio que mayor población en el grupo de la tercera edad agrupa, aproximadamente el 44% de la población con más de 64 en la región.

Imagen. Distribución de los adultos mayores del sexo femenino, 2010.



Fuente: Capas montadas sobre Google Earth, con base en SIG Zumpango, 2013

CONCLUSIONES: Como se observa en la gráfica y en el mapa del análisis territorial el grupo en la tercera edad está conformado mayoritariamente por el sexo femenino, que es una característica de las sociedades metropolitanas (índice de Masculinidad) al ser los varones menos longevos por el estrés y las condiciones laborales que desarrollaron durante su vida.

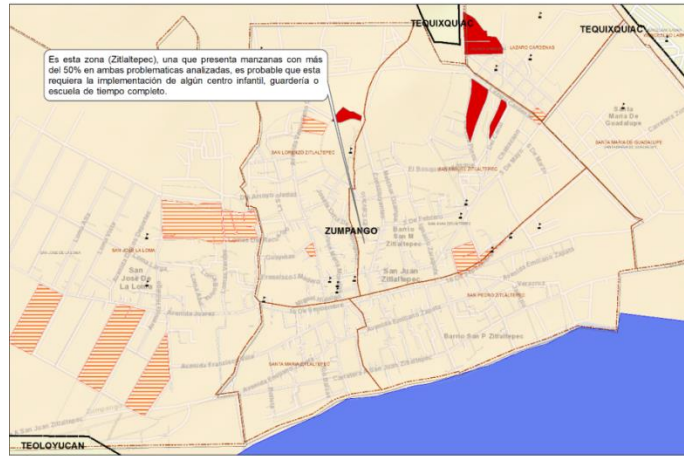
Habrá que orientar las actividades y los programas para la población en condiciones de vejez, al sexo femenino.

7. Maternidad adolescente y madres solteras.

La maternidad en la adolescencia es un tema que en la actualidad no ha sido disminuido, por el contrario, según diversos estudios este fenómeno se incrementa con el paso del tiempo, a pesar de la basta información difundida, la accesibilidad a los métodos anticonceptivos y formación escolar. Las desigualdades sociales aparecen como una de las causas principales de este fenómeno, ya que el estudio de población de Naciones Unidas destaca que "la proporción de madres entre las adolescentes con menor nivel educativo (primario completo o menos) al menos triplica a la que se observa en las adolescentes con secundaria incompleta y más, pese a que estas últimas tienen en promedio mayor de edad y por lo tanto mayor tiempo de exposición al riesgo de ser madres". El municipio de Zumpango ha decrecido su tasa de

fecundidad, de 2.7 en el 2000 a 2.4 en el 2005 y más recientemente cuenta con una tasa de fecundidad de 2.2 para el 2010.

Imagen. Unidades Económicas del Sector terciario, 2011.



Fuente: SIG Zumpango, 2013

CONCLUSIONES: Aún con el decrecimiento de las tasas de fecundidad, y los diversos programas de concientización en las adolescentes, el fenómeno se sigue repitiendo, si a esto sumamos la creciente población de madres solteras jefas de familia que día con día luchan por sacar a su familia adelante, se hace imperante la necesidad de centros infantiles, guarderías y escuelas de tiempo completo que permitan a las madres, integrarse al mercado laboral.

8. Servicios públicos de salud

El sector de los servicios de salud es uno de los sectores fundamentales de la sociedad y la economía.

La incapacidad para prestar servicios de salud ha tenido grandes efectos en la salud individual y colectiva, la pobreza, la generación de ingresos, la productividad en el mercado de trabajo, el crecimiento económico y el desarrollo.

Si bien la carga de la enfermedad y la demanda de servicios de salud varían en cada comunidad, la asequibilidad de los servicios de salud constituye un reto en la mayoría de los municipios del Estado de México.

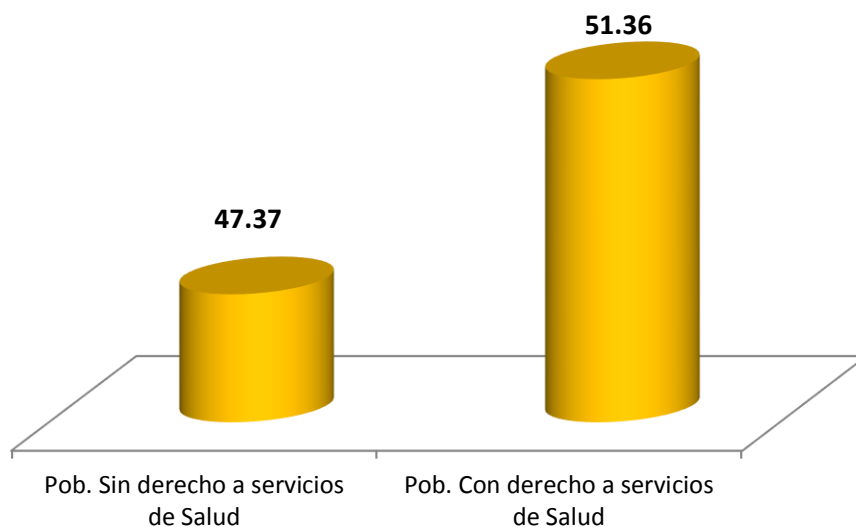
Cabe señalar que existe y es aplicado en el municipio el programa "convoy de la Salud" por parte del gobierno estatal, que si bien no dota del servicio en su

totalidad, este promueve la ejecución de diversos estudios y análisis clínicos, todo en busca del mejoramiento de la calidad de vida de la población.

El porcentaje de población que no cuenta con servicios públicos de salud es rebasa por casi 4% con respecto de la población que si cuenta con este. Situación que pudiese indicar un rezago en cuanto a la cobertura de los servicios de salud en el municipio.

Gráfica. Población sin y con derechohabiencia en el municipio, 2010.

Población sin y con derechohabiencia en el municipio, 2010.



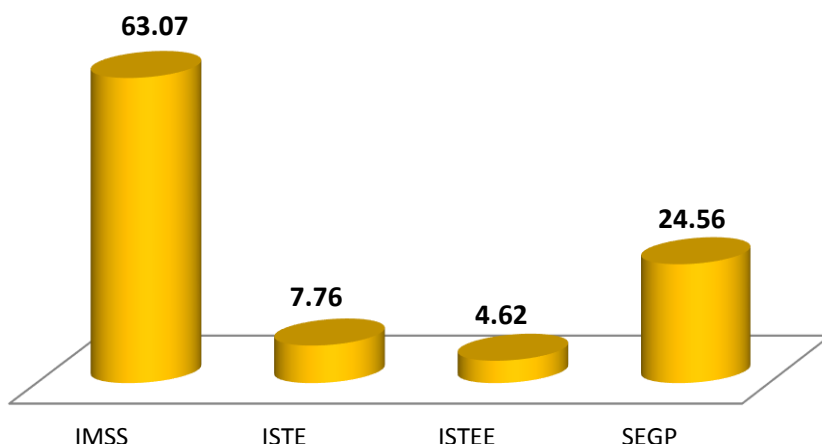
Fuente: Principales resultados por localidad (ITER), INEGI, 2010.

El porcentaje de población que no cuenta con servicios públicos de salud es rebasa por casi 4% con respecto de la población que si cuenta con este. Situación que pudiese indicar un rezago en cuanto a la cobertura de los servicios de salud en el municipio.

Como se observa en la gráfica, la institución con que cuenta con el grupo mayor de derechohabientes afiliados es el IMSS, seguido por el Sistema de Seguridad Pública, mejor conocido como el "Seguro Popular".

Gráfica. Porcentaje de derechohabientes por Institución de Salud, 2010.

Porcentaje de derechohabientes por Institución de salud



Fuente: Principales resultados por localidad (ITER), INEGI, 2010.

Mientras que para el contexto regional, Con respecto del contexto regional, se observa en la tabla que en la Región XVI, existen municipios con mayor número de población sin derechohabiencia, como son; Hueypoxtla (68%) y Tequixquiac (60).

El resto de municipios rebasa a Zumpango, solo que en la variable PDER_SS (Total de personas que tienen derecho a recibir servicios médicos en alguna institución de salud pública).

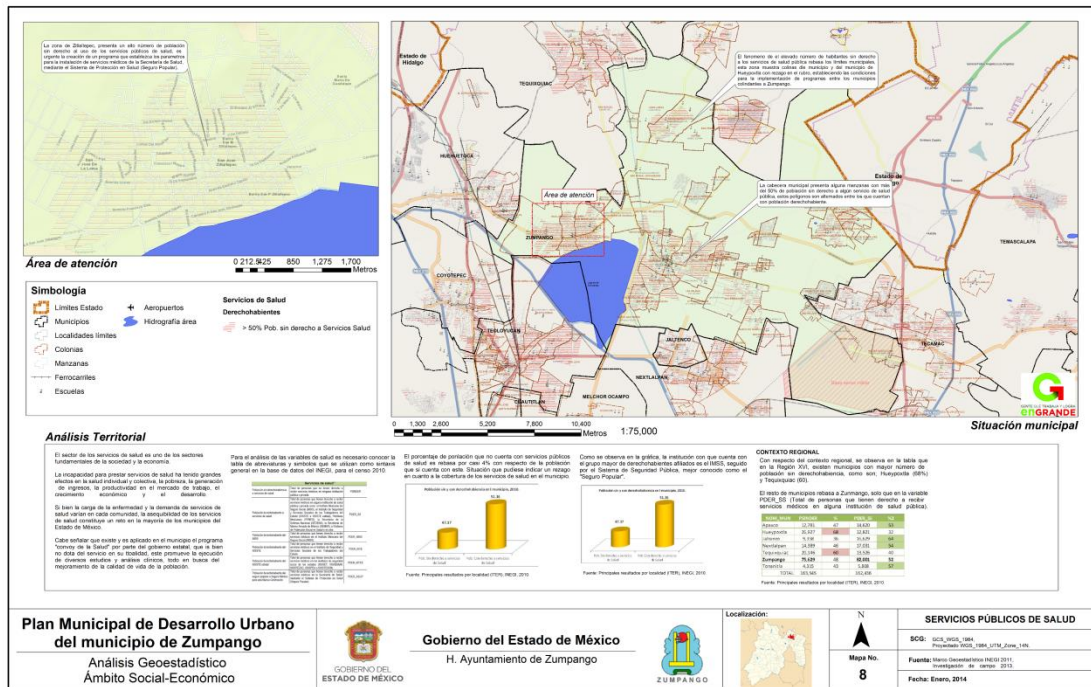
Tabla. Porcentaje de adultos mayores en el municipio, 2011.

NOM_MUN	PSINDER	%	PDER_SS	%2
Apaxco	12,781	47	14,620	53
Hueypoxtla	26,927	68	12,821	32
Jaltenco	9,358	36	16,629	64
Nextlalpan	14,389	46	17,031	54
Tequixquiac	20,146	60	13,526	40
Zumpango	75,629	48	82,001	52

Tonanitla	4,315	43	5,808	57
TOTAL	163,545		162,436	

Fuente: Principales resultados por localidad (ITER), INEGI, 2010.

Imagen. Porcentaje de población con acceso a los servicios de salud por derechohabencia en el municipio, 2010.



Fuente: SIG Zumpango, 2013

La cabecera municipal presenta algunas manzanas con más del 50% de población sin derecho a algún servicio de salud pública, estos polígonos son alternados entre los que cuentan con población derechohabiente.

Aunque más hacia el norte el fenómeno es inter municipal, hacia colonias del municipio de Hueyoxtla.

CONCLUSIONES: habrá que combatir de forma urgente el rezago en cuanto a los servicios de salud y no solo al interior del municipio, sino que deberá formularse la creación de algún centro de salud de tipo metropolitano o la implementación de programas de por parte del Sector Salud o el Seguro Popular que sean de mayor acceso y cobertura.

Además de considerar un análisis más específico sobre los radios de cobertura de las unidades de salud existentes y la capacidad de cada uno de estos Equipamientos.

9. Ocupantes por vivienda

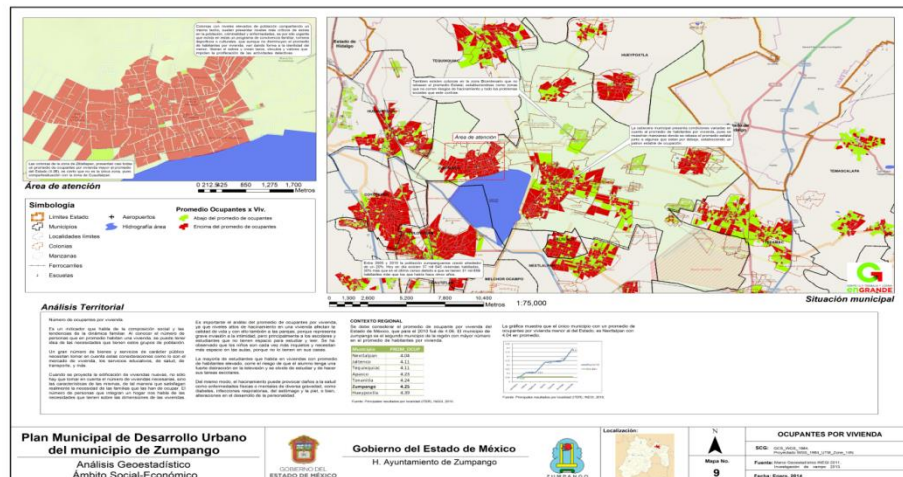
Número de ocupantes por vivienda; Es un indicador que habla de la composición social y las tendencias de la dinámica familiar. Al conocer el número de personas que en promedio habitan una vivienda, se puede tener idea de las necesidades que tienen estos grupos de población.

Un gran número de bienes y servicios de carácter público necesitan tomar en cuenta estas consideraciones como lo son el mercado de vivienda, los servicios educativos, de salud, de transporte, y más

Cuando se proyecta la edificación de viviendas nuevas, no sólo hay que tomar en cuenta el número de viviendas necesarias, sino las características de las mismas, de tal manera que satisfagan realmente la necesidad de las familias que las han de ocupar.

El número de personas que integran un hogar nos habla de las necesidades que tienen sobre las dimensiones de las viviendas.

Imagen. Ocupantes por vivienda en manzanas y colonias, 2010.



Fuente: SIG Zumpango, 2013

Es importante el análisis del promedio de ocupantes por vivienda, ya que niveles altos de hacinamiento en una vivienda afectan la calidad de vida y con ello también a las parejas, porque representa grave invasión a la intimidad, pero principalmente a los escolares y estudiantes que no tienen espacio para estudiar y leer.

Se ha observado que los niños son cada vez más inquietos y necesitan más espacio en las aulas, porque no lo tienen en sus casas.

La mayoría de estudiantes que habita en viviendas con promedio de habitantes elevado, corre el riesgo de que el alumno tenga una fuerte distracción en la televisión y se olvide de estudiar y de hacer sus tareas escolares.

Del mismo modo, el hacinamiento puede provocar daños a la salud como enfermedades físicas o mentales de diversa gravedad, como diabetes, infecciones respiratorias, del estómago y la piel, o bien, alteraciones en el desarrollo de la personalidad.

Se debe considerar el promedio de ocupantes por vivienda del Estado de México, que para el 2010 fue de 4.06. El municipio de Zumpango es el segundo municipio de la región con mayor número en el promedio de habitantes por vivienda.

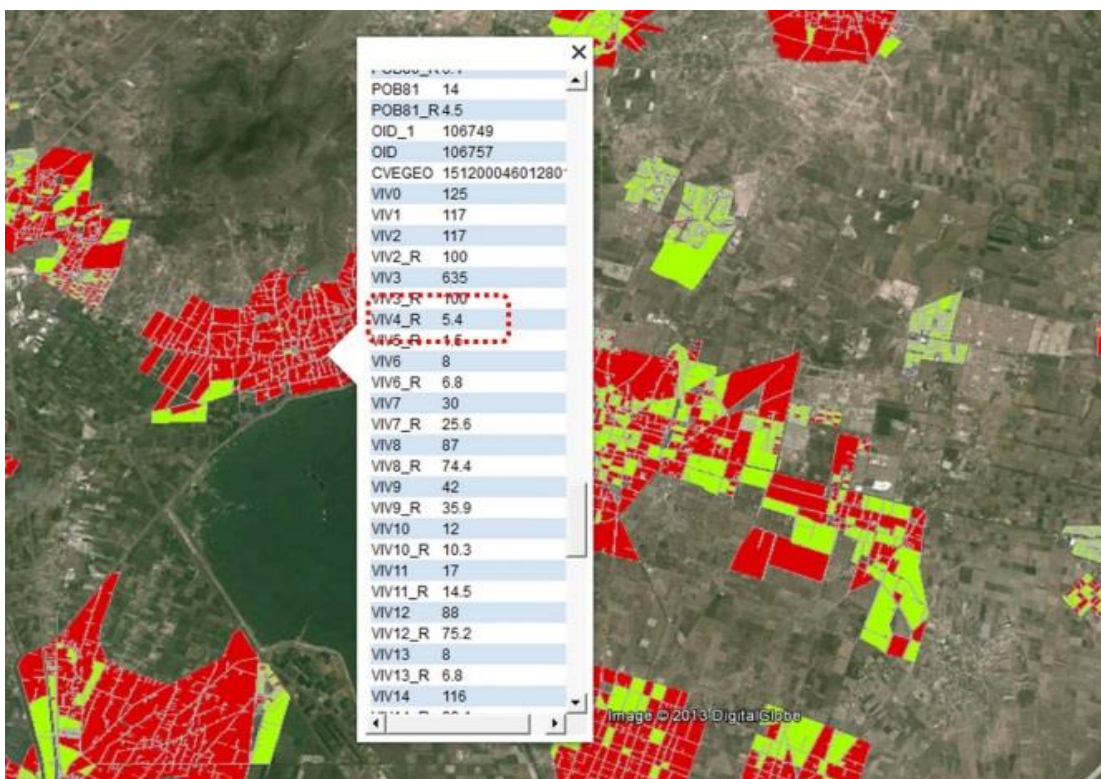
Tabla. Promedio de ocupantes por vivienda, 2010.

Municipio	PROM_OCUP
Nextlalpan	4.04
Jaltenco	4.11
Tequixquiac	4.11
Apaxco	4.23
Tonanitla	4.24
Zumpango	4.25
Hueypoxtla	4.39

Fuente: Principales resultados por localidad (ITER), INEGI, 2010.

En cuanto al contexto local la cabecera municipal presenta condiciones variadas en cuanto al promedio de habitantes por vivienda, pues se muestran manzanas donde se rebasa el promedio estatal junto a algunas que están por debajo, estableciendo un patrón estable de ocupación.

Imagen. Distribución de los adultos mayores del sexo femenino, 2010.



Fuente: Capas montadas sobre Google Earth, con base en SIG Zumpango, 2013

También existen colonias en la zona Bicentenario que no rebasan el promedio Estatal, estableciéndose como zonas que no corren riesgos de hacinamiento y de los problemas sociales que este conlleva.

CONCLUSIONES: Colonias con niveles elevados de población (Zitlaltepec) compartiendo un mismo techo, suelen presentar niveles más críticos de estresen la población, criminalidad y enfermedades, es por ello urgente que exista en estas un programa de convivencia familiar, torneos deportivos o culturales, que aunque no disminuyen el promedio de habitantes por vivienda, van dando forma a la identidad del menor, liberan el estrés y crean lazos, vínculos y valores que impiden la proliferación de las actividades delictivas.

10. Vivienda con piso de tierra.

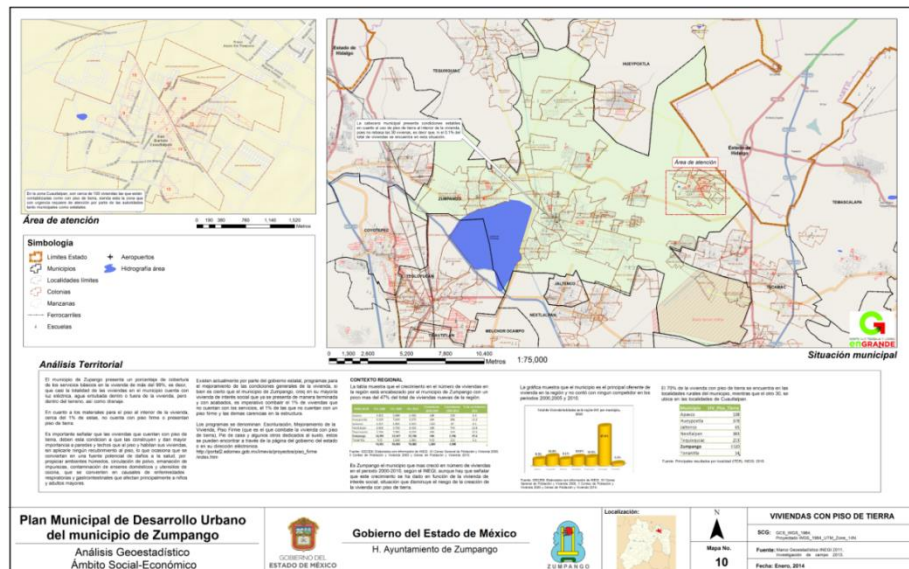
El municipio de Zumpango presenta un porcentaje de cobertura de los servicios básicos en la vivienda de más del 99%; es decir, que casi la totalidad de las viviendas en el municipio cuenta con luz eléctrica, agua entubada dentro o fuera de la vivienda, pero dentro del terreno, así como drenaje.

En cuanto a los materiales para el piso al interior de la vivienda, cerca del 1% de estas, no cuenta con piso firme o presentan piso de tierra.

Es importante señalar que las viviendas que cuentan con piso de tierra, deben esta condición a que las construyen y dan mayor importancia a paredes y techos que al piso y habitan sus viviendas, sin aplicarle ningún recubrimiento al piso, lo que ocasiona que se conviertan en una fuente potencial de daños a la salud, por

propiciar ambientes húmedos, circulación de polvo, emanación de impurezas, contaminación de enseres domésticos y utensilios de cocina, que se convierten en causales de enfermedades respiratorias y gastrointestinales que afectan principalmente a niños y adultos mayores.

Imagen. Porcentaje de viviendas con piso de tierra por manzanas, 2010.

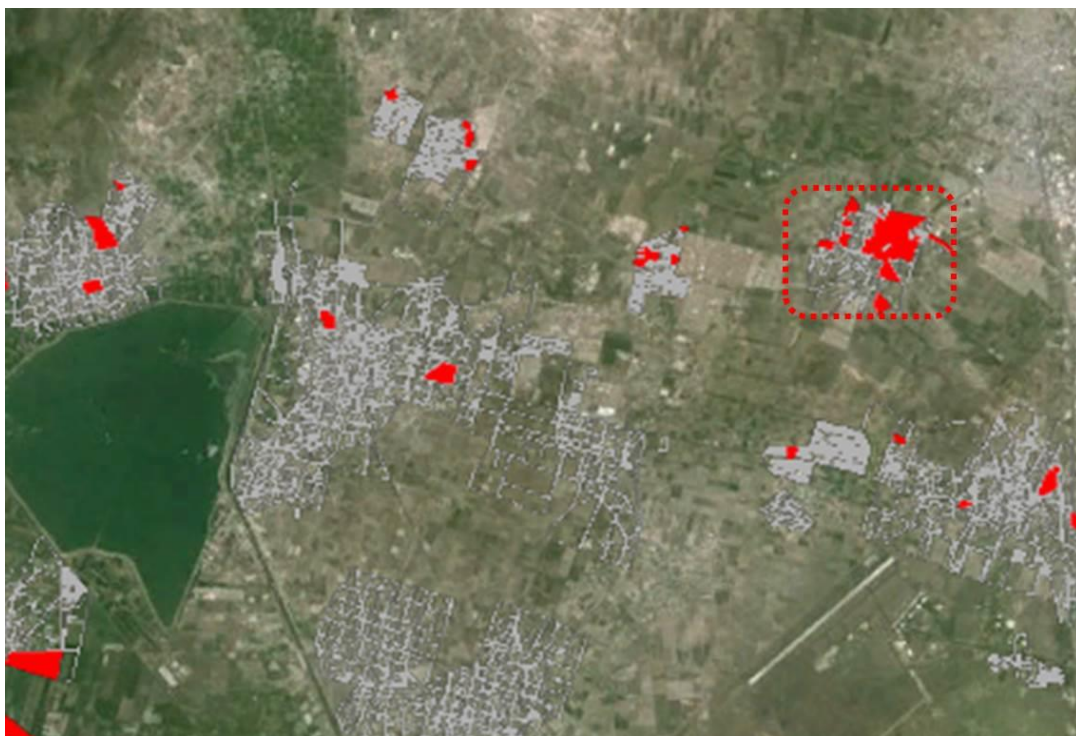


Fuente: SIG Zumpango, 2013

Existen actualmente por parte del gobierno estatal, programas para el mejoramiento de las condiciones generales de la vivienda, si bien es cierto que el municipio de Zumpango, crea en su mayoría vivienda de interés social que ya se presenta de manera terminada y con acabados, es imperativo combatir el 1% de viviendas que no cuentan con los servicios, el 1% de las que no cuentan con un piso firme y las demás carencias en la estructura.

Los programas se denominan: Escrituración, Mejoramiento de la Vivienda, Piso Firme (que es el que combate la vivienda con piso de tierra), Pie de casa y algunos otros dedicados al suelo, estos se pueden encontrar a través de la página del gobierno del estado o en su dirección electrónica, http://portal2.edomex.gob.mx/imevis/proyectos/piso_firme/index.htm

Imagen. Distribución de la vivienda con piso de tierra en el municipio, 2010.



Fuente: Capas montadas sobre Google Earth, con base en SIG Zumpango, 2013

La cabecera municipal presenta condiciones estables en cuanto al uso de piso de tierra al interior de la vivienda, pues no rebasa las 30 viviendas, es decir que, ni el 0.1% del total de viviendas se encuentra en esta situación.

CONCLUSIONES: En la zona Cuautlalpan, son cerca de 100 viviendas las que están contabilizadas como con piso de tierra, siendo esta la zona que con urgencia requiere de atención por parte de las autoridades tanto municipales como estatales.

3. Prospectiva

El concepto de prospectiva, se resume en la formulación integral de las posibles situaciones futuras, constituidas a partir de la información estadística y de las características tanto positivas como negativas existentes, así como de la vocación y potencialidad que tiene el Municipio para progresar de manera positiva en la dinámica demográfica, económica y social, cuyo entorno se refleja en el territorio, esto último para construir una serie de contextos deseados.

Por lo anterior, en este apartado se hace énfasis en la incorporación del suelo al desarrollo urbano, la constitución de reservas habitacionales, industriales y ecológicas; lo que permitirá establecer una mejor estructuración de los centros de población y garantizar la sustentabilidad futura de los mismos.

3.1. Escenario Tendencial

Se definen como aquellos elementos que establecerán el comportamiento futuro del Municipio, a partir de definir lineamientos para el desarrollo del Municipio. Las condiciones que presenta el municipio, son las siguientes:

Cuadro 91. Escenarios Tendenciales de Desarrollo.

Elemento	Escenario Tendencial de Desarrollo
Dinámica urbana	<p>Para el caso de la expansión de áreas urbanas, ésta habrá de aumentar de forma gradual debido a la construcción de viviendas masivas por parte de grupos inmobiliarios.</p> <p>El evidente crecimiento de las área habitacionales dispersas producto de la autoconstrucción, especialmente en la periferia de las áreas urbanas y las localidades que tienen uso mixto, los cuales carecen de elementos de estructura urbana, incidirá negativamente en la dotación y la introducción de los servicios básicos.</p>
Suelo	De no contar con una adecuada regulación del uso del suelo en el Municipio se generarán asentamientos irregulares en zonas de riesgo y daños al medio ambiente, como producto de las actividades de la población.
Vivienda	De no tener una política de apoyo orientada a la atención de la vivienda en mal estado físico, se incrementarán los niveles de marginación, así como, en

	el aumento de familias que viven en una casa con pisos, paredes o techos, fabricados en materiales no aptos para el sano desarrollo familiar en su conjunto, por lo tanto se incrementarán los índices de morbilidad entre los habitantes.
Contaminación de los recursos agua, aire y suelo	De no existir un programa integral de conservación, rehabilitación, restauración y preservación del medio ambiente se incrementarán los índices de contaminación afectando sobre todo al desarrollo económico y social del Municipio en el largo plazo.
Área Natural Protegida, "Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal"	Se considera que la vegetación de la superficie será menor, ya que será ocupada por los asentamientos humanos. Por otro lado la erosión presentará un aumento (31.90% a 44.20% en cinco años) a consecuencia de la disminución de la superficie natural y de los incrementos en la distribución de la población debido a la expansión de las áreas urbanas.
Servicios Básicos de Infraestructura Vial	En caso de no considerarse los rezagos en cuanto al servicio de drenaje, se incrementará el volumen de vertido de aguas servidas sin el debido tratamiento a los cauces naturales y las fosas, contaminando el suelo y mantos freáticos, así como el de generar focos de infección que afectarán a la población.
	De no atender el deterioro continuo de la infraestructura vial municipal, se harán lenta y conflictiva la movilidad entre las diferentes zonas que integran al Municipio.
	Al incrementarse los problemas viales como la carencia de señalización, la invasión de sus derechos de vía, Secciones viales angostas, etc., el desarrollo económico del Municipio se verá comprometido de manera negativa.
Desarrollo Urbano	La falta de esquemas que definan los umbrales de crecimiento de las áreas urbanas y comunidades con usos mixtos (vivienda mezclada con áreas agropecuarias) asentados en el Municipio, propiciará que se responda a las necesidades de dotación de servicios básicos, de manera indicativa y correctiva, lo que dará como resultado que los niveles de cobertura de los servicios no tengan el impacto deseado.
	Derivado de la constante expansión de las áreas urbanas y de las localidades con uso mixto, como producto de una falta de sintonía entre la aptitud del suelo y la dinámica urbana a nivel municipal, se surtirán efectos

	negativos sobre el medio natural tanto en la superficie con uso agrícola como en las áreas naturales de gran valor ambiental, lo que repercutirá en la vocación ecoturística del Municipio, generando áreas urbanas sin articulación alguna.
Salud	De continuar los rezagos en cuanto a infraestructura, prestación de los servicios de salud y de equipamiento, generando problemas de atención tanto en prevención como en esquemas de tratamientos, implicará el incremento de los índices de movilidad y mortalidad en los diferentes segmentos que componen a la población.
Turismo	La poca difusión, coordinación y promoción de los atractivos turísticos del Municipio o en su caso la explotación de segmentos turísticos (ecoturismo, turismo de fin de semana o turismo rural), impactará de forma negativa en la diversificación económica del Municipio. La presa de Zumpango es un elemento indispensable en el desarrollo del municipio y de la región en la que se encuentra inmerso.
Imagen urbana	Derivada de la tendencia del crecimiento urbano desordenado en el mediano plazo, se impactará de manera negativa en la imagen urbana, especialmente en las áreas urbanas de la Cabecera Municipal.

FUENTE: Valoración con base a la situación actual que presenta el Municipio en cuanto a su dinámica territorial, económica y social.

Escenario Tendencial de Comportamiento Demográfico¹:

Con base en las proyecciones de población estimadas por el Consejo Estatal de Población (COESPO), y en datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, para el Estado y el municipio, se estiman los requerimientos actuales y futuros de suelo urbano, de dotación de elementos de bienestar social y equipamiento, los cuales se fundamentan en la continuidad del comportamiento y ritmo de crecimiento de ambas entidades.

Cuadro 92. Proyecciones de Población, Escenario Tendencial, Estado - Municipio, 2000-2020.

ENTIDAD	POBLACIÓN	POBLACIÓN	TCMA	TCMA
	TOTAL	TOTAL		
<hr/>				

¹ Se consideraron las proyecciones de población estimadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) las cuales se calcularon con base a los datos censales del año 2010.

	2015	2020	2010-2015	2015-2020
Estado de México	17,733,754	18,462,411	1.41	0.81
Zumpango	127,678	131,371	0.99	0.57

Fuente: Consejo Estatal de Población. COESPO.

Al final del período del 2010 al 2015, se estima contar con una población municipal de 127,678 habitantes y una tasa crecimiento media anual de 0.99%. Para el quinquenio del 2015 al 2020, se estima alcanzar una población municipal de 131,371 habitantes con una tasa de crecimiento media anual de 0.57%.

Con base en las proyecciones de este escenario, se observa una tendencia de crecimiento poblacional media en el corto plazo y baja a largo plazo; sin embargo, el crecimiento deseado podría ser mayor, ya que con base en las políticas de ordenamiento urbano establecidas en los niveles superiores de planeación, le señalan a Zumpango una política de consolidación al desarrollo urbano.

Por lo anterior, el escenario programático deberá fundamentarse en tasas de crecimiento poblacional mayores a la de este escenario, para prever la consolidación de un aparato productivo capaz de absorber la fuerza de trabajo disponible y futura, así como prever los requerimientos de equipamiento, suelo y vivienda.

.MARCO DE PLANEACIÓN: LINEAMIENTOS NACIONALES, ESTATALES, REGIONALES Y SECTORIALES.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

El Plan Nacional de Desarrollo considera que la tarea del desarrollo y del crecimiento corresponde a todos los actores, todos los sectores y todas las personas del país. El desarrollo no es deber de un solo actor, ni siquiera de uno tan central como lo es el Estado. El crecimiento y el desarrollo surgen de abajo hacia arriba, cuando cada persona, cada empresa y cada actor de nuestra sociedad son capaces de lograr su mayor contribución.

Así, el Plan expone la ruta que el Gobierno de la República se ha trazado para contribuir, de manera más eficaz, a que todos juntos podamos lograr que

México alcance su máximo potencial. Para lograr lo anterior, se establecen como Metas Nacionales:

1. Un México en Paz que garantice el avance de la democracia, la gobernabilidad y la seguridad de su población.
2. Un México Incluyente para garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales de todos los mexicanos, que vaya más allá del asistencialismo y que conecte el capital humano con las oportunidades que genera la economía en el marco de una nueva productividad social, que disminuya las brechas de desigualdad y que promueva la más amplia participación social en las políticas públicas como factor de cohesión y ciudadanía.
3. Un México con Educación de Calidad para garantizar un desarrollo integral de todos los mexicanos y así contar con un capital humano preparado, que sea fuente de innovación y lleve a todos los estudiantes a su mayor potencial humano.
4. Un México Próspero que promueva el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades.
5. Un México con Responsabilidad Global que sea una fuerza positiva y propositiva en el mundo, una nación al servicio de las mejores causas de la humanidad.



Objetivos, estrategias y líneas de acción del Plan Nacional de Desarrollo

Objetivo	Estrategias	Líneas de acción
<p>Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.</p>	<p>Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.</p>	<p>Fomentar ciudades más compactas, con mayor densidad de población y actividad económica, orientando el desarrollo mediante la política pública, el financiamiento y los apoyos a la vivienda.</p> <p>Inhibir el crecimiento de las manchas urbanas hacia zonas inadecuadas.</p> <p>Promover reformas a la legislación en materia de planeación urbana, uso eficiente del suelo y zonificación.</p> <p>Revertir el abandono e incidir positivamente en la plusvalía habitacional, por medio de intervenciones para rehabilitar el entorno y mejorar la calidad de vida en desarrollos y unidades habitacionales que así lo necesiten.</p> <p>Mejorar las condiciones habitacionales y su entorno, en coordinación con los gobiernos locales.</p> <p>Adecuar normas e impulsar acciones de renovación urbana, ampliación y mejoramiento de la vivienda del parque habitacional existente.</p> <p>Fomentar una movilidad urbana sustentable con apoyo de proyectos de transporte público y masivo, y que promueva el uso de transporte no motorizado.</p> <p>Propiciar la modernización de catastros y de registros públicos de la propiedad, así como la incorporación y regularización de propiedades no registradas.</p>

Objetivo	Estrategias	Líneas de acción
	<p>Reducir de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda existente y el fomento de la adquisición de vivienda nueva.</p>	<p>Desarrollar y promover vivienda digna que favorezca el bienestar de las familias.</p> <p>Desarrollar un nuevo modelo de atención de necesidades de vivienda para distintos segmentos de la población, y la atención a la población no cubierta por la seguridad social, incentivando su inserción a la economía formal.</p> <p>Fortalecer el mercado secundario de vivienda, incentivando el mercado de renta, que eleve la plusvalía de viviendas desocupadas y contribuya a una oferta más diversa y flexible.</p> <p>Incentivar la oferta y demanda de vivienda en renta adecuada a las necesidades personales y familiares.</p> <p>Fortalecer el papel de la banca privada, la Banca de Desarrollo, las instituciones públicas hipotecarias, microfinancieras y ejecutores sociales de vivienda, en el otorgamiento de financiamiento para construir, adquirir y mejorar la vivienda.</p> <p>Desarrollar los instrumentos administrativos y contributivos que permitan preservar la calidad de la vivienda y su entorno, así como la plusvalía habitacional de los desarrollos que se financien.</p> <p>Fomentar la nueva vivienda sustentable desde las dimensiones económica, ecológica y social, procurando en particular la adecuada ubicación de los desarrollos habitacionales.</p> <p>Dotar con servicios básicos, calidad en la vivienda e infraestructura social comunitaria a las localidades ubicadas en las Zonas de</p>

Objetivo	Estrategias	Líneas de acción
		<p>Atención Prioritaria con alta y muy alta marginación.</p> <p>Establecer políticas de reubicación de población en zonas de riesgo, y apoyar esquemas de Suelo Servido.</p>
	<p>Lograr una mayor y mejor coordinación interinstitucional que garantice la concurrencia y corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno, para el ordenamiento sustentable del territorio, así como para el impulso al desarrollo regional, urbano, metropolitano y de vivienda.</p>	<p>Consolidar una política unificada y congruente de ordenamiento territorial, desarrollo regional urbano y vivienda, bajo la coordinación de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y que presida, además, la Comisión Intersecretarial en la materia.</p> <p>Fortalecer las instancias e instrumentos de coordinación y cooperación entre los tres órdenes de gobierno y los sectores de la sociedad, con el fin de conjugar esfuerzos en materia de ordenamiento territorial y vivienda.</p> <p>Promover la adecuación de la legislación en la materia para que responda a los objetivos de la Nueva Política de Vivienda.</p>

Plan de Desarrollo del Estado de México 2011-2017

Uno de los retos de mayor importancia que enfrenta un Gobierno Solidario consiste en atender las necesidades en materia social de su población. En este sentido, el Plan de Desarrollo del Estado de México 2011-2017 identifica como temas centrales de la política social: (i) el combate a la pobreza, marginación y desigualdad; (ii) el fortalecimiento del núcleo social y el mejoramiento de la calidad de vida, y (iii) la atención de los grupos más vulnerables de la sociedad.

OBJETIVO	ESTRATEGIAS	LINEAS DE ACCIÓN
<p>Mejorar la calidad de vida de los mexiquenses a través de la transformación positiva de su entorno.</p>	<p>(i) Atender las nuevas demandas sociales originadas por las transformaciones demográficas.</p>	<p>Crear programas sociales alimentarios para familias de bajos recursos que tengan hijos en embarazos múltiples.</p> <p>Promover la incorporación de nuevos programas para fortalecer la integración familiar en el Sistema DIFEM.</p> <p>Reformar el Sistema de Seguridad Social de los Servidores Públicos con la finalidad de consolidar un sistema de pensiones sustentable que permita la portabilidad de derechos.</p>
	<p>(i) Atender la demanda de servicios de infraestructura urbana básica y de vivienda.</p>	<p>Construir nuevos espacios públicos e implementar un programa para recuperar los espacios públicos abandonados.</p> <p>Impulsar el desarrollo económico a través de la ejecución de obras de pavimentación, alumbrado, alcantarillado, habilitación de centros de salud y desarrollo de comercios.</p> <p>Operar un programa de mejoramiento de la vivienda y pies de casa, en beneficio de familias campesinas y urbanas que registran alto grado de marginación.</p> <p>Promover la adquisición de vivienda para la población de bajos recursos.</p> <p>Fortalecer la protección y restauración del patrimonio histórico y cultural.</p> <p>Establecer Plazas Estado de México en cada uno de los municipios.</p> <p>Apoyar la gestión para electrificar e introducir los servicios de agua potable y drenaje en diversas localidades de la zona conurbada del Valle de México.</p> <p>Impulsar, en coordinación con los gobiernos municipales, programas para dotar de servicios eléctricos a las familias que viven en</p>

OBJETIVO	ESTRATEGIAS	LINEAS DE ACCIÓN
		<p>zonas precarias, tanto en el medio urbano como en el rural.</p> <p>Establecer un conjunto de acciones para el mejoramiento de la imagen urbana de los centros de población, impulsando su reglamentación y aplicación en todos los municipios.</p> <p>Instalar sistemas de agua potable en zonas urbanas y localidades rurales.</p> <p>Incrementar el aprovechamiento de aguas superficiales para el abastecimiento de agua potable.</p> <p>Impulsar proyectos de recuperación de las áreas verdes urbanas y azoteas verdes en las zonas metropolitanas de la entidad.</p> <p>Promover el desarrollo equilibrado de las comunidades.</p>
	<p>(i) Regularizar la tenencia de la tierra con un énfasis en las zonas marginadas de la entidad.</p>	<p>Impulsar el crecimiento ordenado y sustentable de los asentamientos humanos.</p> <p>Promover acciones de la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) y los comisariados ejidales para la escrituración de predios.</p> <p>Dar certeza y seguridad jurídica al patrimonio de los mexiquenses a través del Instituto de la Función Registral del Estado de México (Ifrem).</p> <p>Promover, junto con los gobiernos municipales, un uso eficiente y aprovechamiento de la tierra a través del otorgamiento ordenado de permisos para la construcción de vivienda.</p>

OBJETIVO	ESTRATEGIAS	LINEAS DE ACCIÓN
		<p>Impulsar programas de regularización de la tierra que brinden mayor certeza jurídica en cuanto a su tenencia.</p>
<p>Impulsar el desarrollo de las economías regionales para alcanzar un progreso equitativo.</p>	<p>(i) Detonar la vocación productiva local; y, (ii) planear y fomentar el desarrollo regional.</p>	<p>Consolidar y mantener actualizado el Sistema Estatal de Desarrollo Urbano en sus niveles estatal, regional y municipal.</p> <p>Fortalecer los mecanismos de coordinación intersectorial y los niveles de gobierno que participan en la normalización, autorización y control del desarrollo urbano.</p> <p>Promover entre los municipios el uso de la planeación urbana como instrumento de crecimiento y bienestar social, así como el ordenamiento territorial.</p>
<p>Alcanzar un desarrollo sustentable.</p>	<p>(i) Hacer un uso responsable y eficiente del agua; (ii) llevar a cabo un manejo sustentable de los residuos sólidos; (iii) fortalecer el control de emisiones; (iv) promover una cultura ambiental; y, (v) coordinar y fomentar la protección, conservación y restauración de zonas ecológicas ambientales.</p>	<p>Apoyar la gestión y desarrollar nuevos mecanismos de participación para construir nuevos rellenos sanitarios y mejorar los existentes.</p> <p>Impulsar al reciclaje como una solución sustentable al problema de los residuos sólidos.</p> <p>Avanzar junto con el DF hacia una solución sustentable para el manejo de residuos en la Zona Metropolitana del valle de México.</p> <p>Incrementar el aprovechamiento de los recursos de agua de las diferentes presas en la entidad.</p> <p>Sustituir y perforar nuevos pozos.</p> <p>Llevar a cabo la reutilización e intercambio de aguas tratadas.</p> <p>Llevar a cabo obras y acciones para la recarga de acuíferos.</p>

OBJETIVO	ESTRATEGIAS	LINEAS DE ACCIÓN
		Contribuir a la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales y de drenaje sanitario.

Plan de Desarrollo del Estado de México, 2011-2017.

De acuerdo a lo previsto en el Plan de Desarrollo del Estado de México 2011-2017, plantea una visión de gobierno estatal consiste en:

Objetivo I. Promover una economía que genere condiciones de competitividad.

El Estado de México, al ser parte de la región con mayor actividad económica del país, está inmerso en un proceso de globalización y apertura comercial con el resto del mundo. Asimismo, es uno de los principales motores de crecimiento económico del país. Con el fin de mantener las ventajas comparativas que posee, el Gobierno Estatal debe generar condiciones de competitividad que permitan la atracción de inversiones altamente productivas y promotoras del crecimiento económico.

En particular, se han de establecer líneas de acción en estrecha colaboración con los gobiernos municipales para detonar el crecimiento desde el ámbito local.

Para cumplir con este objetivo, dicho plan establece las siguientes estrategias:

- i. Desarrollar y mantener la infraestructura.
- ii. fortalecer el transporte público para facilitar la movilidad de los mexiquenses.
- iii. vincular la educación con los centros de trabajo.
- iv. generar la simplificación administrativa y adecuación normativa.
- v. (y) atraer inversión en sectores altamente competitivos.
- vi. fomentar el desarrollo de una sociedad del conocimiento.

Objetivo 4. Impulsar el desarrollo de las economías regionales para alcanzar un progreso equitativo: Planear para fomentar el desarrollo regional.

Consolidar y mantener actualizado el Sistema Estatal de Desarrollo Urbano en sus niveles estatal, regional y municipal.

Fortalecer los mecanismos de coordinación intersectorial y los niveles de gobierno que participan en la normalización, autorización y control del desarrollo urbano.

Promover entre los municipios el uso de la planeación urbana como instrumento de crecimiento y bienestar social, así como el ordenamiento territorial.

Objetivo 5. Alcanzar un desarrollo sustentable.

El desarrollo económico no está enfrentado al cuidado del medio ambiente. Por ello, además de promover la atracción de industrias productivas y competitivas, se deben impulsar acciones que propicien la atención a nuestro entorno. Para cumplir con este objetivo, se han diseñado las siguientes estrategias:

Hacer un uso responsable y eficiente del agua.

llevar a cabo un manejo sustentable de los residuos sólidos.

fortalecer el control de emisiones.

promover una cultura ambiental.

coordinar y fomentar la protección, conservación y restauración de zonas ecológicas ambientales.

Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

Este instrumento rector del ordenamiento territorial del Estado de México, en su última actualización del año 2008, comprende cinco grandes objetivos de desarrollo urbano, los cuales se sustentan en siete políticas, que a continuación se citan:

Cuadro 93. Objetivos y Política que Orientan el Desarrollo Urbano en Zumpango y que derivan de Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

Objetivos Generales	Políticas de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
----------------------------	--

<p>Estructurar y ordenar el territorio para tener ciudades competitivas y regiones de desarrollo, orientando el crecimiento a las zonas más aptas para usos urbanos, de acuerdo a las condiciones naturales del territorio y a una disponibilidad adecuada de infraestructura, equipamiento y servicios.</p>	<p>-Ordenamiento del territorio y orientación del poblamiento.</p> <p>-Articulación regional del estado con el resto del país.</p>
<p>Fortalecer la infraestructura estratégica de la Entidad, fundamentalmente la relacionada a las comunicaciones, agua potable, drenaje y energía eléctrica, como promotora del desarrollo socioeconómico del Estado de México.</p>	<p>-Vinculación de acciones e inversiones para construcción de infraestructura y equipamiento.</p>
<p>Impulsar el desarrollo urbano ordenado para coadyuvar a la sustentabilidad ambiental y protección a la biodiversidad, así como reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos a situaciones de riesgo.</p>	<p>-Desarrollo urbano ordenado y sustentable.</p>
<p>Estimular y orientar inversiones para crear las condiciones materiales que permitan el desarrollo equilibrado de actividades productivas y satisfactores sociales.</p>	<p>-Fortalecimiento productivo del Estado ante la globalización.</p> <p>-Atención a las necesidades del desarrollo económico y social.</p>
<p>Estrechar la colaboración en materia de desarrollo urbano con los municipios del estado y las entidades federativas de la Región Centro del País.</p>	<p>-Acciones conjuntas entre órdenes de gobierno y entidades federativas.</p>

FUENTE: Plan Estatal de Desarrollo Urbano, p. 79.

Con base al cuadro anterior, el instrumento de planeación en cuestión, considera tres grandes líneas estratégicas y 14 estrategias específicas de desarrollo territorial:

Cuadro 94. Estrategias de Desarrollo Territorial.

Línea	Estrategias Específicas
Estratégica	
Ordenamiento Territorial	<ul style="list-style-type: none"> -Ordenamiento territorial. -Ejes y enlaces para detonar y equilibrar el desarrollo -Sistema Urbano Estatal
Ordenamiento Urbano	<ul style="list-style-type: none"> -Mejoramiento de habitabilidad de los asentamientos humanos. -Elevación de la competitividad de los centros de población. -Redensificación de las áreas urbanas. -Crecimiento urbano sustentable -Preservación del patrimonio histórico construido.
Sectoriales	<ul style="list-style-type: none"> -Fortalecimiento de la planeación urbana. -Promoción y apoyo para la oferta y producción de suelo urbano y vivienda. -Modernización y ampliación de los sistemas de infraestructura y equipamiento. -Prevención y atención de riesgos y desastres. -Preservación y conservación del entorno ambiental. -Sustentabilidad urbana.

FUENTE: Plan Estatal de Desarrollo Urbano. p. 90.

El PEDU, en específico contempla en su estrategia de ordenamiento la división del territorio estatal en 6 sistemas urbano-regionales, que en el caso del Municipio de **Zumpango**, se localiza en el **Sistema Urbano Regional del Valle Cuautitlán - Texcoco**, como a continuación se muestra:

Cuadro 95. Sistema Urbano Regional en donde se inserta el municipio de **Zumpango**.

Región/Zona	Municipios que la Integran	Subsistema Urbano	Municipios que la integran	Situación
Sistema Urbano Regional del Valle Cuautitlán - Texcoco	El SURVCT se conforma por 59 municipios, todos ellos integrantes de la Zona Metropolitana del Valle de México,	C). El continuo urbano funcional al norte de la ZMVM, estructurado por los cuatro ejes carreteros al norte de la Sierra de Guadalupe (México - Querétaro, vialidad Huehuetoca-Acozac, México-Pachuca y vía López Portillo)	Se integra con 13 municipios conurbados el Distrito Federal sobre el trazo de los 4 ejes (Cuautitlán Izcalli, Coyotepec, Teoloyucan, Tepotzotlán; Huhuetoca, Tecámac, Ecatepec, Coacalco, Tultitlán y Tultepec), 3 al interior de los mismos (Jaltenco, Nextlalpan y Melchor Ocampo) y 4 que dependen funcionalmente de los municipios que se localizan sobre los ejes (Apaxco, Tequixquiac, Hueypoxtla y Temascalapa).	Por su aptitud para el desarrollo urbano y su conectividad con el resto del país, en este subsistema se pretende albergar la mayor parte del futuro crecimiento de la zona metropolitana.

FUENTE: Plan Estatal de Desarrollo Urbano, p. 93.

Para este sistema se plantean las siguientes líneas de estrategia:

Orientar paulatinamente el crecimiento urbano al norte de la Sierra de Guadalupe, estructurándolo a partir del impulso a 5 centros de población localizados en los 4 ejes carreteros del norte del Valle (Cuautitlán Izcalli; Huehuetoca, Zumpango, Tecámac y Ecatepec), consolidando una zona de baja densidad urbana al centro de los ejes, respetando y aprovechando el Distrito de Riego de Los Insurgentes, la Laguna de Zumpango y el Aeropuerto de Santa Lucía, para destinarla a equipamientos regionales y espacios abiertos.

Desalentar la expansión metropolitana, principalmente hacia los municipios conurbados al poniente y oriente de la ZMVM, alojando el crecimiento natural en los centros de población existentes, redensificándolos y consolidándolos.

Estructurar el crecimiento urbano de los municipios del Valle Cuautitlán Texcoco mediante la integración de esquemas que privilegien la óptima

utilización del espacio urbano y la mezcla de usos del suelo, ocupándolo en forma intensiva y promoviendo el crecimiento vertical.

Priorizar la canalización de inversiones para la introducción y modernización de infraestructura y la creación de equipamientos regionales, principalmente orientándolas hacia las ciudades estructuradoras del ordenamiento territorial del Valle.

Redensificar y reactivar las zonas urbanas centrales, en las que se generen oportunidades para desarrollar actividades económicas y comerciales, así como para reconvertir las zonas industriales que por mantenerse en áreas urbanas ya presentan problemas de funcionamiento, aprovechando las ventajas de accesibilidad y la infraestructura existente.

Propiciar la conectividad vial e Impulsar la construcción de sistemas de transporte masivo, principalmente con el uso de trenes y de autobuses articulados de combustión limpia, que circulen en carriles confinados.

Mejorar la imagen urbana de los centros de población, privilegiando la generación de espacios públicos de convivencia social y de áreas verdes.

Promover la competitividad urbana, mediante la creación de las condiciones urbanas que permitan la multiplicación de las actividades productivas y la generación de empleo, a través de la previsión de áreas suficientes para usos industriales, comerciales y de servicios, para revertir la tendencia a las "ciudades dormitorio".

Establecer políticas de estricto control en las áreas naturales protegidas y decretadas; en las áreas con actividades agropecuarias y forestales de alta productividad; y, en las zonas de recarga y/o abastecimiento de agua. Principalmente, en las siguientes:

La presa Guadalupe, uno de los escasos cuerpos de agua dentro del Valle de México, para conservar el potencial hidrológico y ecoturísticos de la región.

La Sierra de Guadalupe, para preservar las áreas naturales de valor ambiental y los espacios verdes para recreación y convivencia social, contrarrestando las presiones de crecimiento.

El ex-vaso del Lago de Texcoco, para permitir su recuperación, así como la preservación de las zonas agrícolas del oriente del Valle.

A su vez el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, ubica al municipio en cuestión en el Eje de Desarrollo cinco:

Cuadro 96. Características que presenta el Eje de Desarrollo cinco.

Eje de Desarrollo con sentido Oriente - Poniente: Su objetivo consiste en servir de base para orientar el crecimiento metropolitano hacia el norte de la ZMVM, así como en articular el potencial de desarrollo industrial y de servicios de Atlacomulco, Jilotepec, Huehuetoca, Zumpango y Tecámac, todos ellos centros de población estructuradores del ordenamiento territorial de la entidad, capitalizando su conectividad con los principales ejes carreteros del centro del país que comunican al Golfo, Pacífico y la frontera norte. Inicia en los límites del

Estado de México y Michoacán, coincidiendo con el trazo de la autopista a Guadalajara, continúa sobre el trazo del Libramiento Norte de la Región Centro del País hasta entroncar con la autopista México-Querétaro, para después cruzar los municipios de Huehuetoca, Zumpango y Tecámac, sobre la vialidad Bicentenario hasta la autopista México-Pachuca, para finalmente conectarse con la autopista México-Tuxpan. La constitución de este eje de desarrollo resulta fundamental para la estrategia de ordenamiento territorial que se plantea en este Plan, en virtud de que permitirá estructurar el desarrollo urbano de todo el norte del Estado, además de coadyuvar a aliviar las presiones de poblamiento que actualmente registran las 2 zonas metropolitanas.

FUENTE: Plan Estatal de Desarrollo Urbano. P.101-102.

Sistema Urbano Estatal en el cual se integra Zumpango.- Para efectos prácticos, el municipio se integra en el siguiente sistema urbano:

Cuadro 97. Sistema Urbano Estatal.

Sistema Urbano Regional	Estructurador Nivel Estatal	Municipios que la Integran	Política Urbana Municipal
Valle Texcoco	Cuautitlán - Zumpango	Zumpango	Impulso
		Jaltenco	Control
		Nextlalpan	Consolidación
		Melchor Ocampo	Control

FUENTE: Plan Estatal de Desarrollo Urbano p.105.

3.2.5. Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán-Texcoco.

El Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán-Texcoco se formuló a partir de los siguientes propósitos:

Establecer una estrategia de ordenación territorial, conducida por el Estado, así como ser el marco normativo para acciones y programas del gobierno y la sociedad que inciden de manera directa o indirecta en el territorio de la RVCT.

De manera más específica, el plan propone alcanzar los siguientes propósitos sustantivos:

Marcar el rumbo que tendrá el proceso de urbanización de la RVCT.

Orientar los procesos de planeación territorial de los municipios metropolitanos de la RVCT.

Normar las acciones, programas y proyectos con impacto regional, que realiza la sociedad y el gobierno.

El PRDUVCT, como instrumento de planeación del territorio, plantea políticas y estrategias relacionadas con el desarrollo urbano de la región, en específico el papel que desempeñará el Municipio de Zumpango, dentro de la estructura macro urbana de la región, en función de su aptitud y potencialidades que presenta.

Cuadro 98. Sistema de Ciudades en la cual se inserta el Municipio.

Centro Regional	Municipios en su Área de Influencia
Zumpango	Hueyoxtlá
	Apaxco
	Tequixquiac
	Jaltenco
	Nextlalpan
	Tonanitla

FUENTE: Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán-Texcoco. Pp. 110

El Plan Regional de Desarrollo Urbano en cuestión, plantea 14 grandes objetivos, entre los que destacan:

Establecer un desarrollo integrado y estructurado que oriente el crecimiento metropolitano, que equilibre los usos del suelo, y mejore el acceso de la población a las oportunidades de vivienda, a las actividades económicas, a los espacios abiertos y a los equipamientos sociales; incorporando los planes de desarrollo urbano municipal, en plan regional metropolitano.

Dotar de equipamientos sociales de calidad a los nuevos desarrollos y a las áreas urbanas existentes.

Propiciar la oferta de vivienda suficiente y de calidad diversificada, accesible y con certidumbre jurídica; lo que permitirá mejorar las condiciones de habitabilidad en la zona.

Promover las actividades económicas y el desarrollo de zonas industriales y centros de servicios.

Articular los nuevos crecimientos urbanos con los antiguos poblados y zonas marginadas, "haciendo ciudad".

Políticas de Desarrollo.

Además, para cumplir con estos objetivos de desarrollo, se aplicarán en seis tipos de políticas:

Políticas de Ordenamiento Territorial.

Políticas para la Infraestructura y Equipamiento Urbano.

Políticas de Desarrollo Económico y Social.

Políticas de Preservación y mejoramiento Ecológico.

Políticas de Prevención de Riesgos.

Políticas de Integración Regional con el resto de la Región Centro del país.

Programas de Desarrollo Regional. Región XVI. Zumpango.

El objetivo de los Programas de Desarrollo Regional, es construir un esquema de desarrollo sustentable, consensuado y de largo plazo, a través de una guía articulada y congruente que identifique las fortalezas y debilidades de cada Región en su contexto macro regional y estatal y tomando en cuenta las influencias y relaciones extra-estatales; y proponga políticas y proyectos estratégicos con criterios de equidad y justicia social, en cada uno de los municipios de la entidad, asegurando de esta forma el desarrollo regional de la entidad.

De forma específica, los objetivos del plan Regional vigente, RXVI Zumpango son los siguientes:

Promover el desarrollo económico de cada Región –sin demérito de su capacidad exportadora-, de acuerdo con sus vocaciones y fortalezas productivas y respetando sus estructuras territoriales y limitaciones ambientales, para la creación de mejores oportunidades de empleo e ingreso.

Fomentar el desarrollo social, promoviendo desde la economía la equidad entre los grupos sociales, mediante la generación de oportunidades de educación, salud, alimentación, vivienda y servicios públicos de calidad.

Desarrollar la infraestructura social y física de la Región para promover el acceso a servicios básicos y atraer inversiones.

Ordenar en el territorio de cada Región, la localización de las actividades productivas y la población.

Ofrecer condiciones de desarrollo para las regiones considerando las necesidades ambientales y el consumo racional de los recursos naturales.

Resolver las necesidades y limitaciones institucionales del gobierno, de manera que cuente con los instrumentos para un desarrollo regional equilibrado, equitativo y sustentable.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México.

En lo que se refiere a la protección al ambiente, el POETEM se constituye como uno de los instrumentos de ordenamiento a ser considerados para la actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango, ello debido, a que es importante establecer los criterios medioambientales de carácter sustentable.

Este documento tiene una visión integral que abarca todos los municipios del Estado de México, mismo que reconoce oficialmente que el medio ambiente no sólo se circunscribe a los límites político-administrativos, bajo esta visión, es importante referir de manera integral, el desarrollo económico y social, cuya repercusiones inciden en el entorno ambiental.

El programa de ordenamiento ecológico, para su ejecución se basa en tres grandes líneas estratégicas de ordenamiento ecológico,

El establecimiento del uso más adecuado de los recursos naturales.

La vinculación de formas de explotación con criterios de sustentabilidad.

El de fomentar en la población una actitud responsable con respecto a los ecosistemas, a fin de fortalecer su capacidad de respuesta y favorecer el desarrollo de una cultura ambiental en el Estado de México.

Plan de Desarrollo Municipal de Zumpango 2013-2015.

Para la elaboración del plan de desarrollo municipal el gobierno se apoya en la participación ciudadana para relacionarse con los sectores de la sociedad, los privados y los sociales. La participación ciudadana es el elemento fundamental para la construcción del orden democrático y la planeación de las acciones y políticas que ha de diseñar e implementar el gobierno Municipal. La cooperación y la colaboración se erigen en los procesos fundamentales para que los gobiernos puedan actuar acompañados de los ciudadanos, conociendo y procesando mejor las demandas de la sociedad.

La Planeación es una responsabilidad clave para emprender cualquier proceso de importancia, ayuda a lograr el uso efectivo de los recursos físicos, humanos y financieros. Orienta una distribución organizada de los mismos hacia los objetivos, y el desarrollo de planes detallados para la obtención, distribución y recepción del presupuesto, ayuda a minimizar los riesgos para el suministro de materiales y la capacidad de ajustarse a necesidades y situaciones cambiantes.

Los objetivos establecidos dentro de dicho documento son los siguientes:

Panorama territorial

Objetivo 1. Lograr un crecimiento urbano ordenado y sustentable en el municipio de Zumpango, basado en el ordenamiento y consolidación de las zonas urbanas de la región, así como en el respeto y cuidado del medio ambiente y las zonas agrícolas de alta productividad y zonas de recarga acuífera.

Objetivo 2. Lograr la articulación funcional del municipio y con el resto de los municipios de la ZMVM.

Objetivo 3. Propiciar la preservación del medio ambiente como elemento básico para el desarrollo integral de los Zumpanguenses.

Gobierno solidario

Objetivo 1. Lograr una mayor equidad social y económica entre los habitantes del municipio y mejorar la calidad de las condiciones de educación, salud, vivienda e ingreso de la población.

Objetivo 2. Reducir los niveles de pobreza de la población, particularmente en aquellos que presentan porcentajes de pobreza alimentaria, de capacidades y patrimonio menores al promedio estatal.

Objetivo 3. Mejorar las condiciones de habitabilidad en las áreas urbanas y rurales en el territorio municipal a través del mejoramiento de su entorno.

Estado progresista

Objetivo 1. Impulsar una estructura económica municipal sólida a través de la modernización y reconversión y de las actividades productivas.

Objetivo 2. Promover la constante innovación tecnológica así como la introducción de tecnología moderna.

Objetivo 3. Promover la inversión local nacional y extranjera en industrias generadoras de empleo, a fin de consolidar la región como un punto especializado en las manufacturas e impulsar programas de apoyo para la población emprendedora de bajos ingresos.

Objetivo 4. Consolidar a las micro, pequeñas y medianas empresas existentes e impulsar la creación de micro, pequeñas y medianas empresas dedicadas al comercio.

Objetivo 5. Fortalecer el cumplimiento de la normatividad ambiental.

Sociedad protegida

Objetivo 1. Generar un entorno de seguridad que permita el desarrollo de las actividades económicas y la vida cotidiana de la sociedad en condiciones de tranquilidad.

Objetivo 2. Garantizar el respeto a los derechos humanos en el municipio.

Objetivo 3. Asegurar la protección de las personas y sus bienes frente a contingencias naturales o sociales.

Objetivo 4. Promover la utilización de tecnologías que permitan una eficaz coordinación interinstitucional.

Ejes transversales

Objetivo 1. Modernizar el marco normativo, los procesos, los servicios y las estructuras administrativas del ayuntamiento.

Objetivo 2. Impulsar las finanzas del municipio para que éstas sean sanas con la creación y actualización de mecanismos de recaudación y gasto fiscal que permitan que ambos aspectos sean eficientes y transparentes.

Objetivo 3. Integración del municipio a los mecanismos de coordinación metropolitana.

Objetivo 4. Transparentar, profesionalizar y modernizar las funciones y acciones gubernamentales.

3.2.8. Modelo De Ordenamiento Ecológico de Zumpango

La propuesta para el municipio de Zumpango, presentada por este documento, se concentra en estructurar el Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial (MOET), a partir de la construcción de Unidades de Gestión Ambiental (UGA's), asignación de políticas ambientales, lineamientos, estrategias y acciones; en función de las características ambientales de cada unidad, aptitud del territorio, uso de suelo, problemáticas y conflictos ambientales.

Con base en lo anterior, en el Modelo se consideran las medidas a ejecutar con la finalidad de optimizar el uso del espacio en el territorio así como, maximizar el consenso entre los sectores, minimizar y/o revertir los impactos ocasionados por la incompatibilidad entre aptitud y uso del territorio, creando condiciones que permitan el desarrollo de la población en equilibrio con el medio ambiente.

Con la aplicación de políticas de conservación en zonas de bosque como el Área Natural Protegida (ANP's) "Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal," se pretende llevar a cabo la conservación al ambiente. El principal objetivo en tal sentido es la reforestación de zonas erosionadas y la preservación de flora y fauna silvestre en el municipio que ha sufrido deterioro por causa de los asentamientos humanos.

Dentro de este MOE se hace mención sobre la conveniencia de la implementación del proyecto de conservación y mantenimiento de parques y áreas verdes en el municipio, con políticas de restauración de suelo y reforestación de especies nativas como son los bosque de huizache y pirú que

son las especies que predominan en el municipio, y que pueden desarrollarse fácilmente en climas donde existe la escasez de agua y temperaturas elevadas durante el día y frío por la noche.

Con respecto a los riesgos naturales, el escenario estratégico señalado en dicho documento, pretende una búsqueda de alternativas posibles para mejorar la comprensión actual del entorno, diseñando estrategias que disminuyan el grado de vulnerabilidad y peligrosidad en el municipio de Zumpango.

Se analizan las variables de azolve en infraestructura hidráulica, generación de residuos sólidos, generación de aguas residuales, vulnerabilidad y expansión de áreas urbanas.

Por el lado de desazolve se pretende por medio de las instancias correspondientes la promoción de programas y estrategias orientadas a fortalecer y eficientizar la infraestructura hidráulica y que sea capaz de resolver la problemática ligada al Gran Canal del Desagüe.

Son variados los criterios de regulación ecológica del modelo de ordenamiento ecológico del ANP, algunos de ellos son:

1. Vigilar el adecuado aprovechamiento de los manantiales y pozos de aguas en coordinación con la dependencia competente.
2. Evitar la contaminación de los cuerpos de agua con desechos sólidos y sustancias tóxicas.
3. Promover el tratamiento de aguas negras, así como su reúso en áreas urbanas y no urbanizables en función de la calidad del líquido.
5. Mantener la vida silvestre en la proximidad de los cuerpos de agua.
7. Promover el uso sustentable de los cuerpos de agua, evitando su desecación.
8. Impulsar un programa de educación ambiental vinculado al cuidado de los recursos naturales y su importancia dentro del ecosistema y para el desarrollo de todas las formas de vida.
11. Propiciar la pastización de la superficie con erosión inicial para prevenir la formación de cárcavas.
14. Promover la conservación de especies nativas y criollas.
15. Impulsar campañas de forestación y reforestación con plantación de especies nativas.

18. Promover la actividad agrícola sustentable.
19. Limitar la frontera agrícola en zonas naturales protegidas.
20. Limitar el cambio de uso de suelo hacia fines urbanos.
27. Controlar los asentamientos humanos existentes.
28. Impulsar actividades ecoturísticas.
30. Recuperar espacios forestales con uso de suelo actualmente agropecuario.
33. Mantener la calidad de los cuerpos de agua.
38. Realizar manejo y tratamiento de aguas residuales y desechos sólidos.
39. Evitar el desarrollo urbano en zonas de riesgo.
40. Evitar la aparición de asentamientos irregulares.
42. Reducir descargas de agua a los cauces.
47. Conservar las áreas verdes como zona de recarga y pulmón de la zona urbana, con énfasis en áreas de preservación.
48. Impedir la construcción en lugares con alta incidencia de peligros naturales como son zonas de cárcavas, barrancas, suelos con niveles superficiales de mantos freáticos, fracturas, fallas, taludes, suelos arenosos, zonas de inundación, deslave, socavones, minas, almacenamiento de combustible, líneas de alta tensión o con riesgo volcánico, así como infraestructura que represente un riesgo para la población, a menos que se cuente con un proyecto técnico que garantice la seguridad de las construcciones.
51. Definir los sitios para centros de transferencia y/o de acopio en el manejo de residuos sólidos domiciliarios.
55. Considerar que en los casos de los asentamientos humanos que se encuentran en el interior de las áreas de alta productividad agrícola, exista el control de su crecimiento y expansión.
58. Promover el impulso de las actividades productivas acordes al decreto, quedando éstas sujetas a la evaluación en materia de impacto ambiental federal o estatal. Asimismo queda restringida la posibilidad de establecer asentamientos humanos.
59. Impedir actividades turísticas o de servicios que afecten negativamente al ambiente, motivo por el cual la autoridad encargada de su administración deberá de regularlas conforme al decreto o en su caso con respecto al Programa de Conservación y Manejo correspondiente.

62. Promover la reforestación en aquellas zonas consideradas como prioritarias para su restauración, así como en los predios donde se ha solicitado la implementación de un programa de reforestación.

70. Prohibir la ubicación de todo tipo de confinamientos de residuos sólidos (municipales, industriales y peligrosos).

71. Impulsar en los casos de los asentamientos humanos que se ubican en el interior de las áreas de alta productividad agrícola, el control del crecimiento urbano conteniendo su expansión y restringir el desarrollo en zonas de alta productividad agrícola para evitar incompatibilidades en el uso de suelo.

84. Promover programas de mantenimiento de los cuerpos de agua, en especial aquellos que puedan ser utilizados en acuacultura.

85. Exigir en aquellas unidades acuícolas de tipo extensivo el drenado de las aguas de estanquería preferentemente hacia áreas de cultivo y, como segunda opción, hacia cursos de agua o cañadas existentes.

90. Exigir que toda persona física o moral que pretenda brindar servicios turísticos en las inmediaciones de las presas existentes en la entidad presente un proyecto detallado de las actividades, y la evaluación del Impacto Ambiental correspondiente.

92. Impedir cualquier tipo de actividad a una distancia menor a 100 metros alrededor de afloramientos superficiales de aguas subterráneas.

93. Evitar que la sobre explotación de acuíferos afecte a los ecosistemas acuáticos, y para tal fin requerir un estudio que defina el volumen de agua que es susceptible de extraerse del subsuelo.

94. Evitar en la extracción comercial de material de los lechos y riberas de los ríos, la modificación en la dirección y profundidad de los cauces y lechos.

100. Establecer una franja de amortiguamiento en las riberas de los ríos. Esta área tendrá una amplitud mínima de 20 metros y será ocupada por vegetación arbórea.

101. Negar la ubicación de los tiraderos para la disposición de desechos sólidos en barrancas próximas a escurrimientos pluviales, ríos y arroyos.

104. Desarrollo de un turismo integral, donde se implementen estrategias para aprovechar todo el potencial del sector conforme a las condiciones de vida-

107. Delimitar las áreas urbanizables con la finalidad de tener contemplado el crecimiento de las superficies urbanas y los distintos usos de suelo definidos en estas.

109. Dotar de los servicios públicos a las áreas a urbanizar.

Solo por mencionar algunos.

Es importante destacar que el municipio de Zumpango forma parte del Programa Ciudades Bicentenario, junto con los municipios de Almoloya de Juárez, Atlacomulco, Jilotepec Tecámac y Huehuetoca, y en tal sentido presenta suficiente potencial para favorecer la integración regional y servir de ejemplo en el ordenamiento de sus componentes.

3.2.9. Atlas de Riesgos 2013. Municipio de Zumpango.

El objetivo principal que presenta el atlas de riesgos municipal se enfoca en Identificar, analizar y evaluar los riesgos tanto de origen natural como antrópico que han tenido incidencia o pudieran presentarse en el territorio geográfico municipal, ocasionando desastres o situaciones de peligro en zonas que por sus características posee cierto grado de vulnerabilidad ante los fenómenos perturbadores.

Dicho documento estará convirtiéndose en una herramienta de análisis que permitirá planificar, diseñar y establecer los mecanismos de seguridad para reducir al mínimo los efectos nocivos de ocurrencia de fenómenos destructivos que amenacen la integridad física de la población así como sus bienes y entorno.

El Atlas de Riesgos presenta una serie de registros correspondientes al sistema perturbador tales como:

- Asentamientos Sobre Agrietamientos, Hundimientos, Fallas Y Fracturas (21 Registros)
- Asentamientos Sobre Cavidades En El Subsuelo Y Minas A Cielo Abierto (7 Registros)
- Asentamientos En Pendientes Y Zonas Adyacentes Con Problemas De Remoción O Erosión (2 Registros)
- Deslizamientos De Tierra (3 Registros)
- Zonas Susceptibles De Inundación (35 Registrados)
- Estaciones De Servicio (8 Registros)
- Gaseras – Estaciones De Carburación (16 Registrados)
- Industrias (22 Registros)
- Polvorines (127 Registros)
- Reporte De Incidentes Químicos (63 Eventos)
- Reporte De Incendios Forestales (128 Eventos)
- Tiraderos De Basura Y Rellenos Sanitarios (5 Registros)

Asentamientos En Derechos De Vía (15 Registrados)
Reporte De Accidentes Carreteros (182 Eventos)
Reporte De Delitos (672 Eventos)
Reporte De Festividades (85 Eventos)

Además que tiene identificadas cada una de las Zonas de Riesgos en el municipio en mapas y al final presenta una breve descripción de los centros de respuesta inmediata y auxilio, de la infraestructura básica y servicios vitales, de medios de comunicación y de teléfonos de emergencia, entre otros aspectos.

3.2.10. Reglamento de Imagen urbana.

Ante la necesidad de contar con un instrumento que establezca las bases para que se dote al Centro Histórico de Zumpango de los elementos que le permitan recuperar su grandeza arquitectónica y se convierta en atractivo de propios y visitantes, se realizó y aprobó el reglamento de imagen urbana del municipio de Zumpango.

El gobierno del municipio de Zumpango, en coordinación con el Gobierno del Estado de México, ha unido esfuerzos para la elaboración del Reglamento de Imagen Urbana del Municipio de Zumpango, con el fin de contar con un instrumento legal que rescate sus valores históricos, reavive su identidad propia y le dé una fisonomía limpia y ordenada. La finalidad del reglamento de imagen urbana es la de dar uniformidad y belleza escénica al Centro Histórico de Zumpango.

Los temas principales que se abordan en el reglamento son la zonificación, inmuebles históricos, sobre las construcciones nuevas, los trabajos temporales, las demoliciones, las colindancias, la normatividad para el área de Portales, remodelación y pintura de fachadas, proyectos y obras de espacios urbanos, Áreas verdes, anuncios publicitarios, vialidades y espacios abiertos, estacionamientos, transporte público, señalización, etc.

El reglamento de imagen urbana propone una zonificación misma que se compone de la siguiente manera:

ARTÍCULO 5.- Para los efectos de la aplicación de este Reglamento, se deberá considerar los siguientes puntos:

1.- El Centro Histórico Municipal de Zumpango, ubicado en la cabecera del municipio, en donde se alzan edificaciones que datan de los siglos XVI al XIX,

así como las trazas urbanas representativas de esta municipalidad. y que dieron origen al alojamiento de una población; se caracteriza por el edificio que constituye el Palacio de Gobierno Municipal, la Plaza Cívica, la Catedral de la Purísima Concepción, La Casa Cural, La ex dirección de las obras del Desagüe del Valle de México, hoy convertida en Escuela Primaria Pedro Rodríguez Vargas así como la casa de la Familia Bonfil Rivero.

2.- Se definen las siguientes zonas y subzonas como área específica de aplicación:

A) Zona I. Es la zona definida como Primer Cuadro. Se caracteriza por la presencia de edificaciones gubernamentales, así como por localizarse en él las actividades comerciales, financieras, sociales y culturales de primera importancia o altamente especializadas. Se delimitan físicamente por las siguientes calles y avenidas: Polígono de Primer Cuadro. Inicia en sus límites del lado norte Av. de las Cruces-Uruguay, tramo Zaragoza- Av. de las Cruces, tramo Adolfo López Mateos-Zaragoza, tramo Melchor Ocampo-Adolfo López Mateos, tramo Jorge Jiménez Cantú-Melchor Ocampo; al Poniente Av. de los Insurgentes-Belisario Domínguez; al sur Av. de los Insurgentes-Belisario Domínguez-Allende; al Oriente calle Allende-Uruguay-Av. De las cruces cerrando el Polígono.

B) Zona II. Es la zona definida como Centro Histórico, área que se identifica por contar con el mayor número de edificaciones, tanto de arquitectura civil, industrial y religiosa, que determinan la historicidad de la ciudad como metrópoli, y que está directamente relacionada con la traza original de la misma; conserva elementos arquitectónicos que en conjunto definen el crecimiento urbano vinculado con los diferentes estilos arquitectónicos de cada época reconocible. Envuelve al primer cuadro al Norte 1ra. Zaragoza-Rayón, Zaragoza-1ra. Zaragoza, Ramón Corona-Zaragoza, Melchor Ocampo-Ramón Corona; al Poniente Jesús Carranza-Melchor Ocampo; al Sur Leona Vicario-Jesús Carranza, Leona vicario-Galeana; al Oriente Galeana-Rayón cerrando el Polígono.

BARRIO DE SAN JUAN.

El Polígono del Centro Histórico del Bo. De san Juan empieza del lado norte en la calle Belisario Domínguez, llegando al lado oeste en el cruce con la calle Jesús Carranza hasta la esquina del lado sur de la calle Guadalupe Victoria hasta llegar al cruce con la calle Galeana del lado este hasta cerrar el polígono.

BARRIO SANTA MARÍA.

El Polígono del barrio de Santa María corresponde del lado norte en la calle 5 de Mayo dando vuelta a la izquierda del lado oeste en la calle Matamoros llegando hasta la calle del lado sur Belisario Domínguez hasta llegar del lado este con la calle Allende cerrando el polígono.

Considerando un Corredor de Imagen Urbana en la intersección de la calle Mina y Leona Vicario llegando hasta el Cruce de calle Galeana.

BARRIO SAN LORENZO.

El Polígono del Bo. San Lorenzo considerando la iglesia, la zona de amortiguamiento comienza en la intersección del lado norte en calle Iturbide dando vuelta del lado oeste por la calle 5 de Mayo llegando hasta la calle Mariposas del lado Sur encontrándose con la calle escuadrón 201 para incorporarse del lado este a la calle Belisario Domínguez cerrando el polígono.

BARRIO SAN MIGUEL.

El Polígono del Bo. De San Miguel considerando el primer cuadro de la iglesia empieza en el lado norte en el 3er callejón de Uruguay llegando dando vuelta del lado oeste en la calle Wenceslao Labra llegando al cruce con la calle Federico Gómez del lado sur hasta llegar a la calle San Miguel incorporándose a la calle Dr. Gustavo Baz P. cerrando el Polígono.

BARRIO SAN MARCOS.

El Polígono del Bo. De san Marcos comienza por en el norte con la calle san Marcos llegando hasta al oeste con la calle Francisco Javier Mina hasta llegar al sur con la calle del Trabajo y al este con la calle Mariano Matamoros.

BARRIO SANTIAGO.

El Polígono del Bo. De Santiago empieza en el norte con la calle Avenida de las Cruces hasta la esquina del primer callejón de Federico Gómez del lado oeste dando vuelta en la calle Zaragoza del lado sur hasta llegar a la esquina del 2do callejón de Federico Gómez del lado este cerrando el polígono.

SAN JUAN ZITLALTEPEC.

El Centro Histórico de la Comunidad de San Juan Zitlaltepec se encuentra conformado por las calles 16 de Septiembre, Josefa Ortiz de Domínguez, Aldama y Morelos.

La zona de amortiguamiento: este Polígono rodea el Centro Histórico del lado norte con la calle Francisco I. Madero al oeste con la calle Venustiano Carranza al sur con la calle Emiliano Zapata y al este cerrando el Polígono con la calle Iturbide.

SAN PEDRO DE LA LAGUNA.

El Corredor de Imagen Urbana de la Comunidad de San Pedro de la Laguna comprende la calle 20 de Noviembre llegando del lado norte con la calle Hidalgo y del lado sur con Niños Héroes, la calle Avenida del Trabajo que llega del lado oeste con la Avenida Insurgentes y el lado este con la calle 20 de Nov.

SAN SEBASTIAN.

El Centro Histórico de la Comunidad de San Sebastián está conformado por las calles Juárez, Av. Del Panteón, 5 de Mayo y Abasolo.

La Zona de Amortiguamiento: Este Polígono rodea el Centro Histórico al norte con la carretera Zumpango-Reyes Acozac, al oeste con la calle Juárez, al sur con la calle Agustín de Iturbide y al este con la calle 5 de Mayo hasta cerrar el Polígono.

SAN BARTOLO CUAUTLALPAN.

Este Polígono rodea el Centro el centro Histórico al norte con la calle Plaza Juárez, al sur con Lacalle 16 de Septiembre, al oeste con la calle Insurgentes y al este con la calle Adolfo López Mateo.

SANTA MARIA CUEVAS.

El Centro Histórico de la comunidad de Santa María Cuevas se encuentra ubicada al norte en la calle Aldama hasta la intersección con oeste la calle Avenida del Trabajo hasta la esquina del lado sur con calle Zaragoza subiendo por la calle Morelos hasta cerrar el Polígono

CAPITULO PRIMERO

COMITÉ DE PLANEACIÓN PARA EL DESARROLLO MUNICIPAL

COPLADEMUN

ARTÍCULO 11.- El Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal de Zumpango, es un Organismo de Consulta y Asesoría del Desarrollo Urbano Municipal que actúa conforme a lo establecido en la Ley de Planeación del Estado de México y sus Municipios. Para efectos de su conformación en la aplicación del presente ordenamiento, dicho comité está integrado por un representante de Zumpango a cargo del INAH, quien previa anuencia del Ayuntamiento, tendrá voz y voto en las asambleas que se celebren para tratar temas de la imagen urbana del municipio.

ARTÍCULO 12.- Es competencia del COPLADEMUN, auxiliar y asesorar a las Dependencias del Gobierno Municipal, respecto a solicitudes de proyectos y ejecución de obras dentro de las Zonas de Protección histórico, así mismo podrá promover acciones tendientes a la conservación del Patrimonio Cultural y denunciar proyectos y obras que atenten contra la integridad del mismo, ante las autoridades competentes.

ARTÍCULO 13.- El COPLADEMUN, tendrá las más amplias facultades consultivas respecto a cualquier proyecto de construcción de obra nueva, restauración, remodelación, integración, adecuación y demolición que pretenda realizarse en las Zonas de Protección Municipal. Sesionará una vez por mes con carácter ordinario y cuantas veces sean necesarias con carácter extraordinario para discutir y en su caso aprobar elementos de imagen urbana.

CAPITULO SEGUNDO

DE LA DIRECCION GENERAL DE GOBIERNO Y DE LA DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS

ARTÍCULO 14.- Corresponde a la Dirección de Gobierno en materia de imagen urbana:

- I. Vigilar la aplicación del presente Reglamento en la emisión de las licencias de su competencia.
- II. Solicitar a la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas dictamen técnico normativo para la expedición de licencias de anuncios y permisos para tianguis y puestos en la vía pública.

III. Las demás que le señalen el Bando Municipal de Zumpango y demás ordenamientos legales.

ARTÍCULO 15.- Corresponde a la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, en materia de imagen urbana:

I. Coordinarse cuando así corresponda, con el Instituto Nacional de Antropología e Historia, con la Secretaría de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado; con la Dirección General de Gobierno del Ayuntamiento de Zumpango; y demás autoridades municipales que correspondan, en la emisión de las autorizaciones, licencias y permisos de su competencia.

II. Vigilar el cumplimiento de lo establecido por el presente Reglamento.

III. Promover acciones y programas de recuperación, protección, restauración, conservación y mejoramiento de la imagen urbana del Centro Histórico de Zumpango.

IV. Conceder o negar licencias en materia de construcciones.

V. Practicar la inspección de obras de construcción, remodelación, ampliación, modificación o reparación, medios publicitarios en comercios, así como la remodelación y pintura en fachadas, para verificar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en este Reglamento.

VI. Informar y orientar a particulares y autoridades que lo requieran, en la interpretación y alcances de la normatividad contenida en este Reglamento.

VII. Emitir dictamen técnico normativo en materia de imagen urbana, tratándose de las licencias de anuncios que emita la Dirección General de Gobierno.

VIII. Calificar la viabilidad de los estudios de integración a la imagen urbana que se soliciten para obras o acciones que se prevea puedan impactar la fisonomía visual de su entorno.

IX. Aplicar las medidas de seguridad y sanciones conducentes, con el auxilio en su caso, de la fuerza pública.

X. Las demás que le señalen el Bando Municipal de Zumpango y demás ordenamientos legales.

3.2.11. Normas Técnicas Complementarias de Imagen urbana del Municipio de Zumpango de Ocampo.

El manual de normas técnicas de imagen urbana para el municipio de Zumpango, tiene por objeto orientar a las autoridades municipales en la Ejecución de obra en el espacio público, así como en el mejoramiento de la imagen urbana de ésta ciudad, entendiendo por esto a la suma de acciones encaminadas al mejoramiento integral del entorno visual de sus habitantes y de los espacios públicos, de circulación y de Convivencia dentro de ella.

Este manual presenta propuestas específicas para cada uno de los Temas abordados en el índice general, en un nivel que sirve de base para la realización de los proyectos ejecutivos y diseños que se requieren en los diversos espacios públicos de la ciudad. Estas normas técnicas complementan las propuestas establecidas en el Reglamento de Imagen Urbana Propuesto para el Municipio de Zumpango.

Los temas que aborda son los siguientes:

Señalética (Señalética Urbana, Propuesta de señalética, Señalética de Nomenclatura Urbana, Señalética de Nomenclatura Vial, Señalética Turística, Soportes para Señalética, Señalética Comercial o Anuncio, Comercios menores y medios, Anuncios de Tiendas de Autoservicios)

Espacio Público (Plazas, plazoletas, jardines y parques urbanos; Plaza; Plazoleta; Jardines; Parque; Recubrimientos en pisos; Arquitectura del paisaje y Jardinería; Mobiliario Urbano; Andadores y Banquetas; Andadores; Banqueta; Vegetación en andadores; Mobiliario Urbano; Recubrimientos de pisos; Elementos de Apoyo a Discapacitados; Elementos complementarios de Espacio Público; Usos permitidos en vía pública; Mercados sobre Ruedas; Terrazas, ampliación de restaurantes y cafés; Sitios de Taxi)

Vialidades y Transporte (Clasificación de vialidades, Tratamiento Paisajístico de Vialidades, Pisos y Pavimentos, Jardinería en Camellones según Vialidad, Mobiliario Urbano de acuerdo a clasificación de vía, Estacionamientos, Tratamiento de predios utilizados como estacionamiento, Estacionamiento en zona de autoservicios, Zonas con permiso de parquímetros, Tratamiento de Transporte Público)

Edificaciones (Tratamiento de Fachadas, Tratamiento de Colindancias, Criterios para Azoteas y Terrazas, Bardas, Perimetrales, Colores)

Usos de suelo especiales como: Deposito de partes automotrices, Cementerios, Conjuntos Habitacionales.

Aspectos relacionados con el **medio natural**: Laguna de Zumpango, Terrazas y Jardineras, Muros Verdes en Espacios Públicos y corporativos.

Entorno urbano: Imagen del Entorno natural de la zona urbana, Área Natural Protegida, Uso de Suelo Agropecuario, Zonas sin uso productivo, Linderos Arbolados. Solo por mencionar algunos aspectos

3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO

El Consejo Estatal de Población (COESPO) ha formulado una política de desarrollo demográfico, se resume en: *“Regular los fenómenos que afectan a la población en cuanto su volumen, estructura, dinámica y distribución territorial, con el fin de lograr que participe justa y equitativamente de los beneficios del desarrollo económico y social”.*, bajo la cual se tienen que someter las estrategias de desarrollo económico, social y territorial que se lleven a cabo por los niveles de planeación de corte estatal, la política en cuestión. Es así, que la política demográfica del Estado de México se fundamenta bajo la tesis de mejoramiento de la calidad de vida de la población.

3.3.1. Potencial y Condicionantes

Como se describió en la etapa de diagnóstico, el municipio presenta un patrón de asentamientos humanos con un alto grado de dispersión hacia la zona norte y oriente de la cabecera municipal, con carencias de servicios públicos.

Tiene un nivel y grado de marginación bajo, por lo que en este apartado, se hace énfasis en las potencialidades que se pueden aprovechar, para impulsar su desarrollo económico y social, las cuales son las siguientes:

Es necesario enumerar las fortalezas que tiene, en lo que se refiere a ventajas comparativas que presenta con respecto a los diferentes rubros que la conforman, que podrán complementar las actividades económicas existentes en la región.

Entre las potencialidades y condicionantes identificadas en el Municipio, se encuentran las siguientes:

Cuadro 99. Potencial y condicionantes de los elementos que se pueden impulsar para el desarrollo integral del Municipio de Zumpango.

Elemento	Potencial	Condicionantes
Educación	El Promedio de escolaridad de la población, es uno de los indicadores más importantes para analizar el sector educación. Este indicador revela el número de grados que en promedio ha cursado la población mayor de 15 años y el grado promedio de escolaridad para el Municipio de Zumpango en el año 2010, es de 8.8 años, cifra por debajo de la estatal, donde es de 9.1 años.	<p>Ante esta situación, será necesario destinar mayores recursos financieros para incrementar los equipamientos educativos de educación media superior y superior en el municipio, para la formación educativa y la capacitación especializada de la fuerza de trabajo, que responda a los requerimientos y perfiles laborales del sector productivo, logrando así, mayores niveles de productividad, competitividad y bienestar social para la población.</p> <p>Por otra parte, el rezago de infraestructura en las instituciones educativas es notable, principalmente en los de niveles básico y medio básico, por lo que las mayores demandas son de apoyos materiales, construcción y ampliación de instalaciones educativas.</p>
Industria	Existen condiciones para que esta actividad se desarrolle en la Cabecera Municipal, debido a la existencia de plantas de tratamiento de aguas negras y a que son industrias no contaminantes. Lo que ayudará a que las industrias de mediana productividad se empiecen a promover.	El municipio cuenta con pocos incentivos para la industria.
Forestal	El potencial del Municipio gira en torno a la importancia que ha ido cobrando, con respecto a la riqueza natural con que cuenta, la cual deberá impulsarse para detonar el desarrollo económico a través de la explotación de las áreas naturales existentes en el Municipio, bajo criterios de sustentabilidad.	Cuenta con gran diversidad de recursos bióticos, sin embargo, es necesario impulsar esquemas orientados al ecoturismo, turismo de aventura y/o al turismo rural.
Turístico	El municipio cuenta con la Presa De Zumpango, que es un lugar de atracción para pescar y para recorrer en lancha, a pesar de que esto se da en menor escala, se considera como un recurso económico del municipio.	Se carece de una infraestructura que soporte dicha actividad, por lo cual, en el corto y mediano plazo se deben de realizar obras destinadas a la construcción, mejoramiento y ampliación de equipamientos e infraestructura ecoturística.

Este recurso podría ser explotado de una manera racional y servir como una verdadera fuente de atracción para el turismo generando rentabilidad económica, por lo que se pretende que esta sea también una fuente de ingresos para los habitantes de la población, sin dejar de lado un programa de recuperación de este vaso hidrológico.

Por lo tanto, el planteamiento de estrategias va encaminado al fomento de actividades tales como el senderismo, el turismo de aventura, turismo rural, turismo de fin de semana, turismo educativo, eco-museos, acuacultura con el objetivo de incidir tanto en el desarrollo económico del Municipio, como en la inserción del mismo en la estructura económica de la región.

Por ejemplo, la promoción de paquetes turísticos que comprenden la construcción de cabañas, venta de trucha, entre otros.

Acuícola

Por su riqueza en cuanto recursos hidrológicos, el Municipio está catalogado como zona de recarga acuífera.

Bajo este contexto, el Municipio posee el recurso agua, mismo que es un fuerte potencial para desarrollar la actividad acuícola.

Además esta actividad permite el uso racional de los recursos naturales de manera integral y equilibrada.

Adicionalmente, la piscicultura se ha practicado para autoconsumo y en menor medida a comercialización en los restaurantes de la región.

No se han realizado instalaciones necesarias de acuacultura para comercialización, ello ante la falta de apoyos económico-financieros, lo que incide de manera negativa en su promoción como elementos que se integre a la actividad ecoturística

La falta de una política que se oriente al desarrollo de la actividad que se complemente con los servicios ecoturísticos que se prestan o se prestarán en el Municipio, además de la falta de información por parte de los habitantes, para incentivar esta actividad, es un obstáculo a salvar para el sano desarrollo y la culminación del proyecto integral de desarrollo económico del Municipio, basado en la explotación de sus riquezas naturales.

Mejorar la perspectiva de la producción piscícola permitirá rescatar y aprovechar los embalses y corrientes superficiales del municipio.

Agrícola

La actividad agrícola, se caracteriza por el cultivo de avena forrajera, frijol, maíz grano y alfalfa verde, tanto de riego como de temporal; así como de avena forrajera.

Todos estos cultivos pueden considerarse de buena aceptación tanto en el mercado de autoconsumo, como para fines de

El municipio presenta un gran porcentaje de superficie de tierras de riego, lo cual ha dificultado el desarrollo agrícola de la región, en el territorio existen también zonas erosionadas que no son aprovechadas en beneficio de la región.

Aun cuando se le ha dado apoyo tanto a nivel estatal como municipal (maquinaria, apoyos técnicos, semilla, asesoría técnica, etc.), no se tiene

	<p>comercialización; además son la principal base económica de las actividades primarias.</p> <p>Por otro lado, la zona norte del municipio cuenta con una gran superficie de usos mixtos, mismos que contienen potencial para impulsar actividades relacionadas con la agricultura; sin embargo, se encuentra condicionada y va en decadencia</p>	<p>una cultura de comercialización por parte de los productores, es decir, no se les ha impulsado para que los bienes naturales producidos sean comercializados al exterior del Municipio y así se consoliden esta parte de la estructura económica como una opción realmente viables que impida que la población no emigre del Municipio.</p> <p>Por ello, para fortalecer las actividades agropecuarias en el municipio, será necesario la rotación de cultivos de acuerdo a la vocación agrícola de cada zona, destinar mayores recursos financieros a los programas agropecuarios, ampliar la superficie de riego, tecnificar los procesos de producción, la construcción de mayor infraestructura hidráulica y el mejoramiento de los caminos rurales, esto sólo para incrementar la productividad; sin embargo, para fomentar la comercialización se debe incentivar la construcción de una zona agroindustrial, que absorba la producción de las actividades primarias y por ende su comercialización.</p>
Pecuaría	<p>Los más sobresalientes son: bovino, porcino, ovino, gallináceas, leche de vaca y huevo para plato.</p>	<p>No está lo suficientemente desarrollada esta actividad, esta situación implica que es mínima la comercialización, por lo cual es necesario impulsar el desarrollo de esta actividad.</p>
Área Natural Protegida	<p>Se puede dar dicho incremento de forma controlada a través de permisos de construcción y otros instrumentos de regulación y control del uso del suelo, con la finalidad de disminuir el impacto en los recursos naturales. Al respecto la idea central, es logra una cierta disminución en la distribución espacial de las localidades y con ello obtener menor impacto hacia el sistema natural.</p>	<p>Es inevitable la expansión de los asentamientos humanos.</p>

FUENTE: Identificación con base al diagnóstico.

3.3.1.1. Identificación de Crecimiento

Con base al análisis de potencialidades de crecimiento económico del Municipio, el cual se detonará a partir del impulso de las actividades (ecoturismo, piscicultura, agricultura y ganadería) que pueden calificarse de estratégicas en el desarrollo integral del Municipio, para lo cual es necesario integral una matriz que permita identificar qué factores son los que inciden e incidirán en su desarrollo, impulso y consolidación.

Cuadro 100. Condiciones para el desarrollo, impulso y consolidación de las actividades Ecoturísticas, Agrícolas y Ganaderas en el Municipio de Zumpango.

Concepto	Elemento	Condiciones
Población	Existe población joven	Adecuadas
	Nivel educativo	Adecuado
	Planteles Educativos	Adecuadas
Accesibilidad	Comunicación carretera con polos de desarrollo en el Estado	Adecuadas
	Existencia de aeropuerto cercano	Si (Regulares)
Valor del Suelo	Económico	Regulares
Infraestructura turística	Restaurantes	No están lo suficientemente desarrollados (Regulares)
	Equipamiento	No están lo suficientemente desarrollados (Regulares)
	Establecimientos comerciales y de servicios	Adecuadas
Atractivos turísticos	Paisajes	Sí (Adecuadas)
	Flora	Regulares
Factibilidad de servicios	Agua potable	Regulares
	Drenaje	No se cuenta con la infraestructura necesaria (deficiente)
	Energía Eléctrica	Adecuadas
Floricultura / Agricultura	Áreas de Cultivo	Adecuadas (Temporal y Riego)
	Infraestructura	Regulares
	Canales de Comercialización	No están lo suficientemente desarrolladas.
	Mano de Obra	Adecuadas
Ganadería	Infraestructura	No están lo suficientemente desarrollados (Regulares)

	Asesoría Técnica	Sí (Por parte del gobierno del Estado, pero hay que aprovecharlos al máximo)
	Canales de Comercialización	No están lo suficientemente desarrollados
	Espacios para la cría de ganado	Sí (pero prácticamente es de traspatio)
Política Oficial	Apoyo por parte de las autoridades estatales	Adecuadas
	Apoyo por parte de las autoridades municipales	Adecuadas

Fuente: Elaboración Propia.

Las perspectivas de desarrollo económico aplicables al municipio, radican principalmente en la consolidación de las zonas industriales existentes, así como el impulso de una zona industrial ubicada en la zona sur del municipio, en la cual se promoverán actividades relacionadas a la agroindustria, además de permitir establecimientos de apoyo al campo como bodegas y emparadoras, entre otras. Estas actividades ayudarán a fortalecer e impulsar una base productiva propia de Zumpango.

Asimismo, se promueve la instalación y el impulso de actividades comerciales y de servicios en diferentes puntos del municipio, estableciendo centros urbanos especializados, corredores comerciales y centros comerciales nuevos.

3.3.2. Escenario Urbano

En este apartado, se realiza la estimación de los requerimientos del tipo de vivienda y suelo urbano, así como las necesidades totales de equipamiento urbano con base en las proyecciones de crecimiento poblacional deseables para el municipio, en el corto, mediano y largo plazo.

La Proyección Poblacional nos da una idea de cómo se comportará, en un futuro la tendencia de la población del municipio de Zumpango, tal y como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 101. Proyecciones de población. Zumpango, 2015-2030.

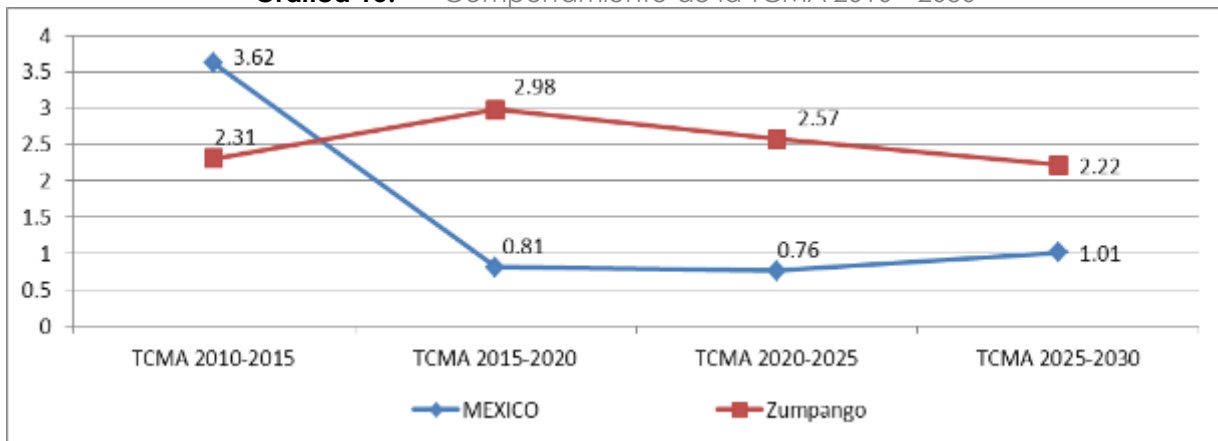
Periodo	Municipio de Zumpango	Estado de México
---------	-----------------------	------------------

	Población Inicial	Población Final	Incremento Absoluto de habitantes	TCMA	Población Inicial	Población Final	Incremento Absoluto de habitantes	TCMA
2010-2015*	159,647	178,965	19,318	2.31	14,845,388	17,733,754	2,888,366	3.62
2015-2020*	178,965	207,283	28,318	2.98	17,733,754	18,462,411	728,657	0.81
2020 - 2025*	207,283	235,421	28,138	2.58	18,462,411	19,178,922	716,511	0.76
2025 -2030*	235,421	262,755	27,334	2.22	19,178,922	20,167,433	988,511	1.01

Fuente: CONAPO. <http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Municipales>.

Con base en la estimación de población del Consejo Nacional de la Población (CONAPO), mostrada en el cuadro anterior, se observa que la tendencia en el Municipio es el incremento constante de sus habitantes. En general incrementará su población en casi un 70% en los próximos 20 años. Eso se traduce necesariamente en demanda de suelo para vivienda, en servicios públicos, empleo, equipamiento de salud y educación, agua potable e incremento en la cantidad de residuos sólidos generados, principalmente.

Gráfica 15. Comportamiento de la TCMA 2010 - 2030



Fuente: Elaboración Propia en Base a CONAPO. <http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Municipales>.

Es de especial atención el crecimiento previsto para el municipio de Jaltenco, ya que crecerá en casi 3,000 habitantes. Al mismo tiempo se prevé que la conurbación que integra junto con los municipios de Nextlalpan y Zumpango

crecerá de manera considerable, ya que el municipio de Zumpango puede crecer en 100,000 habitantes y Nextlalpan en más de 11,000.

La mayor demanda de vivienda y suelo urbano se encuentra constituida por la población de menores ingresos, que corresponden al tipo de vivienda social progresiva, interés social y habitacional popular principalmente.

Cuadro 102. Demanda Potencial de Suelo y Vivienda. Zumpango 2010-2022

AÑO	Total	Superficie Bruta	Social progresiva	Interés social	Popular	Media	Residencial	Residencial alta
2010	3,066	183,951	1,404	489	817	221	54	81
2011	3,419	205,117	1,566	545	911	246	60	91
2012	3,820	229,204	1,750	609	1,018	275	67	101
2013	4,279	256,732	1,960	682	1,140	308	75	113
2014	4,806	288,349	2,201	767	1,281	346	84	127
2015	5,414	324,866	2,480	864	1,443	390	95	143
2016	6,122	367,297	2,804	976	1,631	441	107	162
2017	6,949	416,923	3,183	1,108	1,852	500	122	184
2018	7,923	475,350	3,629	1,264	2,111	570	139	210
2019	9,077	544,595	4,157	1,448	2,419	654	159	241
2020	10,453	627,177	4,787	1,667	2,786	753	183	277
2021	12,104	726,235	5,544	1,931	3,226	871	212	321
2022	14,094	845,657	6,455	2,248	3,756	1,015	247	373
TOTAL	91,524	5,491,452	41,918	14,598	24,391	6,590	1,602	2,425

Fuente: Estimación de la demanda de vivienda en los municipio del Estado de México. Softec, octubre 2007.

Cabe mencionar, que es necesario incrementar las reservas de suelo urbano para la consolidación de las zonas industriales previstas, equipamientos regionales y locales, así como áreas para corredores, centros urbanos y vialidad.

3.3.2.1. Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano

De acuerdo a la Proyección Poblacional estimada por CONAPO para el año 2015 (178,965 habitantes) descrito anteriormente, se obtiene el requerimiento de equipamiento urbano del municipio, los cuales, de acuerdo a las Normas de SEDESOL, son:

Cuadro 103. Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano, 2015. Subsistema educación y cultura

No	elemento	UBS	Módulo Recomendable			UBS Recomendadas por norma SEDESOL	Superficies		Inventario o UBS	Superávit o Déficit
			No. Ubs	M2 Construidos	M2 Terreno		M2 Construidos	M2 Terreno		
1	jardín de niños	aula	3	861	2,364	134.56	12,917.77	35,254.76	216	(81)
2	centro de desarrollo infantil (CENDI)	aula	9	1,678	1,800	4.06	755.25	812.09	-	4
3	centro de atención preventiva de educación preescolar (CAPEP)	aula	6	1,366	4,800	15.56	3,548.18	12,449.74	-	16
4	escuela especial para atípicos (centro múltiple único)	aula	12	1,525	4,800	10.85	1,377.49	4,338.55	8	3
5	escuela primaria	aula	18	2,078	3,900	426.11	32,810.25	92,465.25	588	(162)
6	centro de capacitación para el trabajo (CECAT)	taller	6	2,530	8,500	10.65	4,495.43	15,094.85		11
7	telesecundaria	aula	6	462	1,700	66.28	5,103.82	18,758.18	30	36
8	secundaria general	aula	15	4,164	9,000	101.68	28,268.34	61,010.80	145	(43)
9	secundaria técnica	aula	12	3,188	11,000	46.61	7,317.06	23,442.55	80	(33)
10	preparatoria general	aula	17	4,690	15,225	23.06	6,365.25	20,640.94	65	(42)
11	preparatoria por cooperación	aula	17	4,690	15,225	1.73	477.15	1,547.27		2
12	colegio de bachilleres	aula	17	5,058	12,780	8.11	2,407.27	6,095.18		8
13	colegio nacional de educación profesional técnica (CONALEP)	aula	14	6,118	20,000	4.40	1,920.62	6,276.08		4
14	centro de estudios de bachillerato	aula	8	2,267	6,771	0.81	227.89	681.27		1
15	centro de bachillerato tecnológico, industrial y de servicios (CBTIS)	aula	12	4,038	15,000	11.13	4,062.33	12,365.06	12	(1)
16	centro de bachillerato tecnológico agropecuario (CBTA)	aula	12	4,258	19,344	2.96	1,049.78	4,766.88		3

Subsistema: educación

17	centro de estudios tecnológicos del mar	aula	12	6,022	36,000	0.29	146.53	875.68	0	
18	instituto tecnológico	aula	13	11,360	84,000	4.48	3,918.22	28,965.25	12 (8)	
19	instituto tecnológico agropecuario	aula	26	7,768	40,359	0.33	98.91	513.74	0	
20	instituto tecnológico del mar	aula	16	6,576	55,000	0.10	42.67	356.86	0	
21	universidad estatal	aula	96	31,404	159,300	36.82	12,041.47	61,091.14	16 21	
22	universidad pedagógica nacional (UPN)	aula	8	1,905	5,600	6.72	557.69	1,632.76		
total							129,909.37	409,434.87	1,172	(261.42)

subsistema cultura	1	biblioteca pública municipal (CONACULT)	silla	72	308	560	178.97	751.65	2,013.36	16.00	162.97
	2	biblioteca pública regional (CONACULT) (1)	silla	150	645	1,155	178.97	769.55	1,252.76		178.97
	3	biblioteca pública central estatal (CONACULT) (1)	silla	250	962	1,600	178.97	689.02	1,145.38		178.97
	4	museo local (INAH)	m2 exhib	1,400	2,025	3,500	63.92	95.87	159.79		63.92
	5	museo regional (INAH)	m2 exhib	2,400	3,550	5,000	74.57	111.85	156.59		74.57
	6	museo del sitio (INAH)	m2 exhib	1,400	2,025	3,500	127.83	191.75	319.58		127.83
	7	casa de la cultura (INBA)	m2 serv cult	2,448	3,802	8,500	1,754.56	2,280.93	4,386.40	300.00	1,454.56
	8	museo de arte (INBA)	m2 exhib	3,060	4,170	8,273	1,193.10	1,610.69	3,221.37		1,193.10
	9	teatro (INBA)	butaca	1,000	3,976	11,378	372.84	1,491.38	4,250.42		372.84
	10	escuela integral de artes (INBA)	aula	52	6,427	9,137	17.90	2,219.17	3,149.78		17.90
	11	centro social popular	m2 const	2,500	2,500	7,200	5,592.66	5,592.66	16,218.70		5,592.66
	12	auditorio municipal	butaca	1,600	2,720	9,600	1,278.32	2,173.15	7,669.93	-	1,278.32
(1) la capacidad de atención de este tipo de biblioteca, se descontará del requerimiento global calculado para biblioteca pública municipal							total	17977.65	43944.05	316.00	10,696.59

Fuente: Elaboración Propia en base al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL. Y en base a la proyección Poblacional CONAPO, para el año 2015.

Cuadro 104. Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano, 2015. Subsistema salud y asistencia social

No	elemento	UBS	Módulo Recomendable			UBS Recomendadas por norma SEDESOL	Superficies		Inventario o UBS	Superávit o Déficit
			No. Ubs	M2 Construidos	M2 Terreno		M2 Construidos	M2 Terreno		
1	centro de salud rural población concentrada (SSa)	consultorio	3	212	600	35.79	7,588.12	21,475.80		

2	centro de salud urbano (SSa)	consultorio	6	595	1,200	14.32	1,420.27	2,863.44	22.00	(7.68)	
3	centro de salud con hospitalización (SSa)	consultorio	3	904	1,500	29.83	8,978.08	14,913.75	8.00	21.83	
4	hospital general (SSa)	cama	120	8,036	15,000	71.59	4,295.16	7,946.05	18.00	53.59	
5	unidad de medicina familiar (UMF) (IMSS) (1)	consultorio	10	4,747	12,200	37.28	10,812.47	29,827.50		37.28	
6	hospital general (IMSS)	cama	144	18,025	24,383	148.15	17,555.76	25,081.77		148.15	
7	unidad de medicina familiar (UMF) (ISSSTE) (1)	consultorio	4	353	1,050	6.22	435.39	1,635.83	2.00	4.22	
8	módulo resolutivo (unidad de urgencias) (ISSSTE)	sala de partos	1	267	900	1.08	229.31	432.66		1.08	
9	clínica de medicina familiar (CMF) (ISSSTE)	consultorio	16	1,890	3,700	4.15	356.58	1,347.53		4.15	
10	clínica hospital (ISSSTE)	cama	60	6,000	12,000	6.73	807.45	1,884.05		6.73	
11	hospital general (ISSSTE)	cama	70	6,300	7,000	15.55	1,399.87	1,555.41		15.55	
12	hospital regional (ISSSTE)	cama	250	20,000	25,000	16.59	1,326.90	1,658.62		16.59	
13	puesto de socorro (CRM)	carro camilla	10	350	750	29.83	1,043.96	2,237.06	1.00	28.83	
14	centro de urgencias (CRM)	cama	12	680	1,500	29.83	1,670.34	3,728.44		29.83	
15	hospital de tercer nivel (CRM)	cama	40	1,295	3,000	29.83	984.31	2,237.06		29.83	
(1) calculadas con base en el 50% del total de habitantes indicados para cada rango de población						total	58,903.95	118,824.97	51.00	389.96	
<hr/>											
Subsistema: asistencia social	1	casa cuna (SNDIF)	cama	60	3,179	4,485	107.16	5,677.58	8,010.56		107.16
	2	casa hogar para menores (SNDIF)	cama	60	3,570	7,000	111.85	6,655.26	13,048.79		111.85
	3	casa hogar para ancianos (SNDIF)	cama	65	4,349	9,000	119.31	7,983.03	16,519.66		119.31
	4	centro asistencial de desarrollo infantil (CADI) (SNDIF) guardería	aula	6	471	1,195	155.62	12,216.31	30,968.73		155.62
	5	centro de desarrollo comunitario (CDC) (SNDIF)	aula y/o taller	10	1,700	2,400	127.83	17,704.75	30,679.71		127.83
	6	centro de rehabilitación (SNDIF)	consultorio	7	3,535	10,000	2.37	1,124.45	2,367.26		2.37
	7	centro de integración juvenil (CIJAC)	consultorio	7	950	4,050	2.56	404.72	1,725.73		2.56
	8	guardería (IMSS)	cuna y/o silla	96	630	1,009	88.29	582.72	838.76		88.29
	9	velatorio (IMSS)	capilla	4	1,420	3,604	0.40	123.38	310.66		0.40
	10	estancia de bienestar y desarrollo infantil (EBDI) (ISSSTE)	aula	39	2,026	3,200	13.86	1,404.38	2,218.17		13.86
	11	velatorio (ISSSTE)	capilla	3	674	1,300	0.72	160.35	309.97		0.72
						total	54,036.93	106,998.01	51.00	729.98	

Fuente: Elaboración Propia en base al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL. Y en base a la proyección Poblacional CONAPO, para el año 2015.

Cuadro 105. Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano, 2015. Subsistema: comercio y abasto

No.	elemento	UBS	Módulo Recomendable			UBS Recomendadas por norma SEDESOL	Superficies		Inventario UBS	Superávit o Déficit	
			No. Ubs	M2 Construidos	M2 Terreno		M2 Construidos	M2 Terreno			
1	plaza de usos múltiples (tianguis o mercado sobre ruedas) (SECOFI)	puesto 6.1m2	200	9,931	18,008	1,479.05	73,434.81	133,158.83	332.00	1,147.05	
2	mercado público (SECOFI)	local o puesto	120	2,160	3,600	1,479.05	26,622.89	44,371.49	318.00	1,161.05	
3	tienda CONASUPO (1)	tienda	1	25	25	35.79	894.83	894.83		35.79	
4	tienda rural regional CONASUPO (1)	tienda	1	100	100	35.79	1,789.65	1,789.65		35.79	
Subsistema: comercio	5	tienda INFONAVIT - CONASUPO	m2 área venta	145	145	280	35.79	5,189.99	10,022.04		35.79
	6	tienda o centro comercial (ISSSTE)	m2 área venta	1,667	9,192	18,000	590.64	1,051.35	3,035.91		590.64
	7	farmacia (ISSSTE)	m2 área venta	165	284	350	59.12	75.09	88.68		59.12
	(1) principalmente la población con ingreso medio mensual de hasta 2 salarios mínimos					total	109,058.60	193,361.43	650.00	3,065.24	
<hr/>											
Subsistema: abasto	1	unidad de abasto mayorista (SECOFI)	m2 bodega	9,903	21,973	231,030	3,033.31	6,733.94	70,736.67		3,033.31
	2	unidad de abasto mayorista para aves (SECOFI)	cajón est uni refr	20	2,671	21,212	1.41	133.97	1,442.59		1.41
	3	almacén CONASUPO	área de almacenamiento	6,250	6,820	15,000	0.57	647.68	5,681.43		0.57
	4	rastro para aves	área de m. y proceso	64,000	6,950	20,000	0.60	680.07	3,281.03		0.60
	5	rastro para bovinos	área de m. y proceso	500	5,211	26,051	0.60	680.07	3,281.03		0.60
	6	rastro para porcinos	área de m. y proceso	1,000	6,500	28,610	0.60	680.07	3,281.03		0.60
						total	9,555.79	87,703.76	-	3,037.07	

Fuente: Elaboración Propia en base al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL. Y en base a la proyección Poblacional CONAPO, para el año 2015.

Cuadro 106. Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano, 2015. Subsistema comunicaciones y transporte.

No.	elemento	UBS	Módulo Recomendable			UBS Recomendadas	Superficies	Inventario UBS	Superávit o Déficit
-----	----------	-----	---------------------	--	--	------------------	-------------	----------------	---------------------

					por norma					
					SEDESOL					
			No. Ubs	M2 Construidos	M2 Terreno		M2 Construidos	M2 Terreno		
subsistema: comunicaciones	1	agencia de correos (SEPOMEX)	ventanilla	1	26	46	3.98	101.41	180.95	3.98
	2	sucursal de correos (SEPOMEX)	ventanilla	4	69	174	6.63	114.34	288.33	6.63
	3	centro integral de servicios (SEPOMEX)	ventanilla	7	102	227	10.53	153.70	341.09	10.53
	4	administración de correos (SEPOMEX)	ventanilla	10	364	694	19.89	723.81	1,380.02	19.89
	5	centro postal automatizado (SEPOMEX)	m2 zona trabajo	600	1,035	3,600	9.57	16.56	57.42	9.57
	6	oficina telefónica o radiofónica (TELECOMM)	ventanilla	1	18	27	17.90	322.14	483.21	17.90
	7	administración telegráfica (TELECOMM)	ventanilla	2	70	105	3.58	107.38	161.07	3.58
	8	centro de servicios integrados (TELECOMM)	ventanilla	7	247	370	1.63	48.81	73.21	1.63
	9	unidad remota de líneas (TELMEX)	línea telef	10,000	168	446	22,370.63	1,118.53	5,592.66	22,370.63
	10	centro digital (TELMEX)	línea telef	20,000	444	875	22,370.63	447.41	894.83	22,370.63
	11	centro de trabajo (TELMEX)	línea telef	50,000	973	5,682	22,370.63	447.41	2,460.77	22,370.63
	12	oficina comercial (TELMEX)	ventanilla	100,000	1,031	3,000	6.28	231.08	671.90	6.28
						total	3,832.59	12,585.45	-	67,191.85
Subsistema: transporte	1	central de autobuses de pasajeros (SCT)	cajón abordaje	80	7,374	40,000	22.37	2,102.84	11,185.31	22.37
	2	central de servicios de carga (SCT)	Cajón de carga desc.	200	12,711	60,000	71.59	4,509.92	21,475.80	71.59
	3	aeropista (ASA)	pista de aterrizaje	1	0	50,000	745.69	-	37,284,375.00	745.69
	4	aeropuerto de corto alcance (ASA)	pista de aterrizaje	1	775	1,320,000	74.57	57,790.78	98,430,750.00	74.57
	5	aeropuerto de mediano alcance (ASA)	pista de aterrizaje	1	3,080	3,600,000	10.65	32,810.25	38,349,642.86	10.65
	6	aeropuerto de largo alcance (ASA)	pista de aterrizaje	1	22,540	10,000,000	3.43	77,277.22	34,284,482.76	3.43
						total	174,491.01	208,381,911.73	-	928.293

Fuente: Elaboración Propia en base al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL. Y en base a la proyección Poblacional CONAPO, para el año 2015.

Cuadro 107. Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano, 2015. Subsistema recreación y deporte

No.	elemento	UBS	Módulo Recomendable			UBS Recomendadas por norma SEDESOL	Superficies		Inventario UBS	Superávit o Déficit
			No. Ubs	M2 Construidos	M2 Terreno		M2 Construidos	M2 Terreno		
subsistema: recreación	1 plaza cívica	m2 plaza	16,000	240	21,500	28,634.40	429.52	38,656.44		28,634.40
	2 juegos infantiles	m2 terreno	5,000	50	5,000	51,132.86	511.33	51,132.86		51,132.86
	3 jardín vecinal	m2 de jardín	10,000	400	10,000	178,965.00	7,158.60	178,965.00		178,965.00
	4 parque de barrio	m2 de parque	40,000	400	40,000	178,965.00	1,789.65	196,861.50		178,965.00
	5 parque urbano	m2 de parque	728,000	11,000	728,000	325,390.91	4,880.86	357,930.00	13,750.00	311,640.91
	6 área de ferias y exposiciones	m2 de terreno	50,000	15,000	50,000	17,896.50	5,368.95	17,896.50		17,896.50
	7 sala de cine	butaca	500	600	2,400	1,789.65	2,147.58	8,590.32	700.00	1,089.65
	8 espectáculos deportivos	butaca	20,000	40,000	136,000	7,158.60	14,317.20	48,678.48		7,158.60
					total	36,603.69	898,711.10	14,450.00		775,482.92
subsistema: deporte	1 módulo deportivo (CONADE)	m2 de cancha	8,396	229	9,505	11,931.00	131.24	13,124.10		11,931.00
	2 centro deportivo (CONADE)	m2 de cancha	37,601	383	44,833	14,913.75	149.14	17,747.36		14,913.75
	3 unidad deportiva (CONADE)	m2 de cancha	71,877	5,539	180,039	23,862.00	1,193.10	32,452.32		23,862.00
	4 ciudad deportiva (CONADE)	m2 de cancha	99,772	9,485	158,060	17,896.50	1,664.37	27,560.61		17,896.50
	5 gimnasio deportivo	m2 construido	3,750	3,750	6,375	4,474.13	4,474.13	7,606.01		4,474.13
	6 alberca deportiva	m2 construido	3,750	3,750	7,500	4,474.13	4,474.13	8,948.25		4,474.13
	7 salón deportivo	m2 construido	1,450	1,450	2,465	5,113.29	5,113.29	8,692.59		5,113.29
					total	17,199.39	116,131.24	14,450.00		82,664.79

Fuente: Elaboración Propia en base al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL. Y en base a la proyección Poblacional CONAPO, para el año 2015.

Cuadro 108. Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano, 2015. Subsistema administración pública y servicios urbanos

No.	elemento	UBS	Módulo Recomendable			UBS Recomendadas por norma SEDESOL	Superficies		Inventario UBS	Superávit o Déficit
			No. Ubs	M2 Construidos	M2 Terreno		M2 Construidos	M2 Terreno		
1	administración local de recaudación fiscal (SHCP)	m2 construido	3,199	3,199	6,549	11.19	11,263.61	18,981.48	11.19	
2	centro tutelar para menores infractores (SEGOB)	espacio por interno	100	4,594	20,000	17.90	823.24	3,579.30	17.90	
3	centro de readaptación social (SERESO) (SEGOB)	espacio por interno	1,500	41,485	300,000	178.97	3,758.27	35,793.00	178.97	
4	agencia del ministerio público federal (PGR)	Agencia	1	345	815	22.37	7,717.87	18,232.06	22.37	
5	delegación estatal (PGR)	Agencia	1	5,000	15,000	22.37	5,033.39	7,449.42	22.37	
6	oficinas del gobierno federal	m2 construido	10,000	10,000	17,000	3,579.30	3,579.30	6,084.81	3,579.30	
7	palacio municipal	m2 construido	2,000	2,000	5,000	3,579.30	3,579.30	8,948.25	3,579.30	
8	delegación municipal	m2 construido	1,000	1,000	2,000	1,789.65	1,789.65	3,579.30	1,789.65	
9	palacio de gobierno estatal	m2 construido	20,000	20,000	35,000	5,965.50	5,965.50	10,141.35	5,965.50	
10	oficinas del gobierno estatal	m2 construido	1,000	1,000	1,700	1,789.65	1,789.65	3,042.41	1,789.65	
11	oficinas de hacienda estatal	m2 construido	500	500	1,000	894.83	894.83	1,789.65	894.83	
12	tribunales de justicia estatal	m2 construido	3,750	3,750	6,375	1,193.10	1,193.10	2,028.27	1,193.10	
13	ministerio público estatal	m2 construido	400	400	800	715.86	715.86	1,431.72	715.86	
14	palacio legislativo estatal	m2 construido	10,125	10,125	22,500	2,982.75	2,982.75	6,562.05	2,982.75	
						total	51,086.30	127,643.06	-	22,742.72
subsistema: administración pública										
1	cementerio (panteón)	fosa	11,630	1,160	72,560	298.28	2.98	1,864.22	298.28	
2	central de bomberos	cajón p/autobomba	5	750	2,250	1.79	268.45	805.34	2.00 (0.21)	
3	comandancia de policía	m2 construido	3,060	3,060	7,605	1,084.64	1,084.64	2,711.59	1,084.64	
4	basurero municipal (1)	m2 terreno por año	112,000	59	112,000	19,885.00	-	19,885.00	19,885.00	
5	estación de servicio (gasolinera) (PEMEX)	Pistola despachad.	28	417	1,400	240.22	3,363.10	12,011.07	32.00 208.22	
(1) considerando un relleno sanitario de 3 metros de profundidad promedio						total	4,719.17	37,277.23	34.00	21,475.92

	Total Superficies para M2	667,374	210,534,527
	Total Equipamientos		
	Hectáreas	66.74	21,053.45

Fuente: Elaboración Propia en base al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL. Y en base a la proyección Poblacional CONAPO, para el año 2015.

3.3.2.2. Requerimientos Totales de Servicios

En congruencia con el escenario programático previsto para el Municipio, la demanda de servicios de agua potable, de generación de aguas residuales y de dotación energía eléctrica, para el corto: 2015; mediano plazo 2020; y largo plazo, 2030, serán los siguientes:

Corto Plazo

Para 2015, la demanda global de agua potable será de 26,844,750.00 litros, esto es abastecer 310.70 litros por segundo, mientras que el volumen de aguas residuales a tratar será de 248.56 litros por segundo; por último, el consumo de energía eléctrica será de 89,482.50 KVA.

Cuadro 109. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2015.

Población Estimada	Servicio	Norma	Unidades de Medida	Cantidad
178,965	Agua Potable	150	Litros	26,844,750.00
		1000	M3	26,844.75
		3600	Lts/seg.	310.70
		24		
	Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional)	0.8	Litros	21,475,800.00
		1000	M3	21,475.80
		3600	Lts/seg.	248.56
		24		
	Energía Eléctrica	0.50	KVA	89,482.50

FUENTE: Cálculos con base a estándares de consumo emitidos por CNA y CFE.

NOTA: (1) Gasto promedio diario.

(2) Considerando que el 80% del gasto de agua potable se vierte como agua residual.

Mediano Plazo

En el quinquenio siguiente, se tiene un aumento en el suministro de agua potable a 31,092,450.00 litros al día.

Cuadro 110. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2020.

Población Estimada	Servicio	Norma	Unidades de Medida	Cantidad
207,283	Agua Potable	150	Litros	31,092,450.00
		1000	M3	31,092.45
		3600	Lts/seg.	359.87
		24		
	Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional)	0.8	Litros	24,873,960.00
		1000	M3	24,873.96
		3600	Lts/seg.	287.89
		24		
	Energía Eléctrica	0.50	KVA	103,641.50

FUENTE: Cálculos con base a estándares de consumo emitidos por CNA y CFE.

NOTA: (1) Gasto promedio diario.

(2) Considerando que el 80% del gasto de agua potable se vierte como agua residual.

El promedio de agua residuales generadas y al tratar será de 287.89 litros por segundo. La energía eléctrica que se debe de suministrar asciende a 103,641.50 KV.

Largo Plazo

Para el año 2030, el incremento del gasto será de 39,413,250.00 litros al día siendo la demanda de 456.17 litros por segundo.

Cuadro 111. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2030.

Población Estimada	Servicio	Norma	Unidades de Medida	Cantidad
262,755	Agua Potable	150	Litros	39,413,250.00
		1000	M3	39,413.25
		3600	Lts/seg.	456.17

		24		
		0.8	Litros	31,530,600.00
		1000	M3	31,530.60
	Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional)	3600	Lts/seg.	364.94
		24		
	Energía Eléctrica	0.50	KVA	131,377.50

FUENTE: Cálculos con base a estándares de consumo emitidos por CNA y CFE.

NOTA: (1) Gasto promedio diario.

(2) Considerando que el 80% del gasto de agua potable se vierte como agua residual.

Para el caso de las aguas residuales generadas, será de 364.94 litros por segundo, y la demanda de energía eléctrica será de 131,377.50 KVA.

3.2.2.3. Acciones Requeridas para el Desarrollo

Cuadro 112. Acciones Requeridas para el Desarrollo del Municipio de Zumpango.

Elemento	Acciones Específicas
Vivienda	Apoyar la rehabilitación de viviendas en las zonas de mayor índice de marginación del Municipio, a través de la dotación de materiales de construcción y la asesoría necesaria.
	Promover la autoconstrucción de la vivienda en las comunidades donde se registre el mayor índice de marginación y sobre todo, destinada a la población de escasos recursos.
Agua Potable y Drenaje	Elaboración de un estudio integral que contemple la introducción y ampliación de redes de agua potable y drenaje.
	Ampliación y mantenimiento de la red de agua potable y drenaje en el área urbana actual.
	Ampliar la capacidad de los tanques de distribución.
	Instalar el equipo necesario para una mayor extracción de agua en los pozos existentes.
	Ampliar la red de distribución de agua potable y drenaje paulatinamente en las localidades periféricas a la Cabecera Municipal y las áreas de crecimiento futuras.

Elemento	Acciones Específicas
	<p>Implantar sistemas de potabilización para mejorar la calidad del agua que actualmente es consumida en el municipio.</p> <p>Mejorar y dar mantenimiento a las líneas de conducción de agua potable.</p> <p>Lograr una adecuada distribución de agua potable en el municipio, tomando como base las necesidades y concentración de población.</p> <p>Construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, mediante la construcción de dos plantas de tratamiento; así como el diseño de colectores y emisores de aguas servidas para su posterior tratamiento.</p> <p>Construcción de un sistema de alcantarillado pluvial.</p> <p>Lograr el desazolve adecuado y periódico de la red de drenaje existente.</p> <p>Desazolve del canal de los Insurgentes, Gran Canal de Desagüe y Río Las Avenidas de Pachuca.</p> <p>Construir paulatinamente una red integral de saneamiento y de alcantarillado pluvial.</p> <p>Ampliar y eficientar los servicios de agua potable y drenaje mediante el mantenimiento permanente y continuo, así como ampliar las redes de agua potable.</p>
Energía Eléctrica	<p>Apoyar a los pobladores en cuanto a la dotación del servicio de energía eléctrica, a través de la gestión con las autoridades correspondientes y con la población, en su caso ellos serán los principales beneficiarios.</p> <p>Promover Programas de Ahorro de Energía Eléctrica.</p> <p>Ampliación de la red de alumbrado público sobre vialidades secundarias en localidades que comprenden el municipio.</p> <p>Mantenimiento del sistema de alumbrado público en la Cabecera Municipal y vialidades de acceso.</p> <p>Ampliar la red de alumbrado público a las localidades periféricas a la Cabecera Municipal, incluyendo a las áreas de crecimiento, así como mejorar y dar mantenimiento al sistema existente.</p> <p>Instalación del servicio de alumbrado público mediante las especificaciones técnicas adecuadas.</p>

Elemento	Acciones Específicas
	Garantizar una cobertura total de electrificación en todo el municipio.
	Modernizar la Infraestructura eléctrica, con el fin de poder dar un mejor servicio a la población y así poder cumplir todas las demandas de esta.
Vialidad y Transporte	Pavimentación y bacheo de vialidades primarias y secundarias.
	Construcción del libramiento norte de la zona urbana.
	Construcción del libramiento interior de la Cabecera Municipal.
	Construcción del tramo de libramiento norte de la Ciudad de México.
	Construcción de un par vial a la carretera Zumpango-Los Reyes.
	Programa de Ordenamiento del Transporte.
Equipamiento Urbano	Mejorar las condiciones materiales de los equipamientos educativos del municipio.
	Promover la construcción de unidades educativas de nivel superior.
	Construcción de un Centro de Capacitación para el Trabajo.
	Construcción de Parques y Jardines.
	Mejorar las condiciones materiales y capacidad de operación de los equipamientos de salud existentes.
	Ubicación de sitio para la disposición final de desechos sólidos.
	Construcción de una terminal de autobuses.
	Construcción de una escuela de licenciatura y posgrado.
	Construcción de un hospital general.
	Impulsar un centro de atención de emergencias
	Promover un centro de rehabilitación e integración social.
Medio Ambiente	Implementar programas de protección y preservación ecológica dirigidos hacia las localidades con recursos naturales, esto con el fin de concienciar a la población de los efectos posteriores.

Elemento	Acciones Específicas
	<p>Promover una cultura de protección al medio ambiente, para beneficio de la población y de las futuras generaciones.</p> <p>Hacer cumplir las leyes y normas en materia de protección al medio ambiente, para sancionar a personas que talen árboles inmoderadamente.</p> <p>Saneamiento de la laguna y ríos existentes.</p> <p>Reforestación en zonas erosionadas y preservación de la flora y fauna silvestre.</p> <p>Elaboración de un proyecto técnico de instalación y funcionamiento de fosas de oxidación.</p> <p>Elaboración de un proyecto técnico de instalación y funcionamiento de relleno sanitario.</p> <p>Reubicación de la fábrica de pinturas "DE MATEO S.A. DE C.V." fuera del área urbana.</p> <p>Negativa de extender autorización alguna para la instalación y funcionamiento de planta de Gas L.P. en el Pueblo de San Pedro de la Laguna, de acuerdo al Acta de Cabildo No. 223 Ayuntamiento Constitucional 2006-2009, de fecha 12 de Abril de 2006. Y el acuerdo de Cabildo No. 40 con fecha 11 de Abril de 2007.</p> <p>Insertar a los propietarios y/o ejidatarios en programas de desarrollo forestal sustentable.</p>
<p>Desarrollo Económico</p>	<p>Elaborar un estudio orientado a las capacidades reales del sector florícola, agrícola y pecuario, ello con el objetivo de impulsarlas, combatiendo sus debilidades y explotando sus fortalezas.</p> <p>Formular un estudio de factibilidad enfocado en que segmento del sector ecoturístico es susceptible de impulsarse.</p> <p>Construcción vía programa integral de desarrollo ecoturístico del equipamiento necesario para el desarrollo de esta actividad.</p> <p>Fomento de la creación de cooperativas, empresas o asociaciones de campesinos tanto para el establecimiento de granjas piscícolas, como de establecimientos relacionados con los servicios ecoturísticos.</p>

Elemento	Acciones Específicas
	Promover la integración de programas de apoyo a la infraestructura rural.
	Consolidar la actividad comercial tanto de los días martes y como el comercio establecido.
Planeación Urbana	Creación de un sistema de localidades para la correcta integración en el desarrollo socioeconómico de las mismas.
	Insertar en lo posible los predios con uso mixto y urbano al padrón municipal del catastro con el objetivo de elevar el nivel de recaudación.
	Dar mantenimiento preventivo y correctivo a las vías de acceso al Municipio y localidades.
	Establecer esquemas de regularización de la tenencia de la tierra en conjunto con los niveles federales y estatales.
	Especificar las densidades que se tendrán en los predios destinados al crecimiento urbano, así como del área urbana actual.
	Promover la interrelación gubernamental entre las dependencias relacionadas con el desarrollo urbano.
	Realización y/o actualización del Atlas de Riesgo Municipal.
Imagen Urbana	Rescate de Imagen urbana a través de la regulación de la edificación y materiales de construcción. Para ello es necesario generar un reglamento de imagen urbana y un programa de renovación y embellecimiento urbano para los centros urbanos del municipio.
	Conservar y preservar los elementos que conforman el patrimonio histórico y cultural del municipio.

FUENTE: Análisis con base a la síntesis del Diagnóstico y a la Prospectiva.

4. POLÍTICAS.

En materia de desarrollo urbano el presente PMDU tiene como uno de sus principios fundamentales para guiar las acciones y actividades mantener un ordenamiento adecuado del desarrollo urbano, así como la mejora de los servicios públicos.

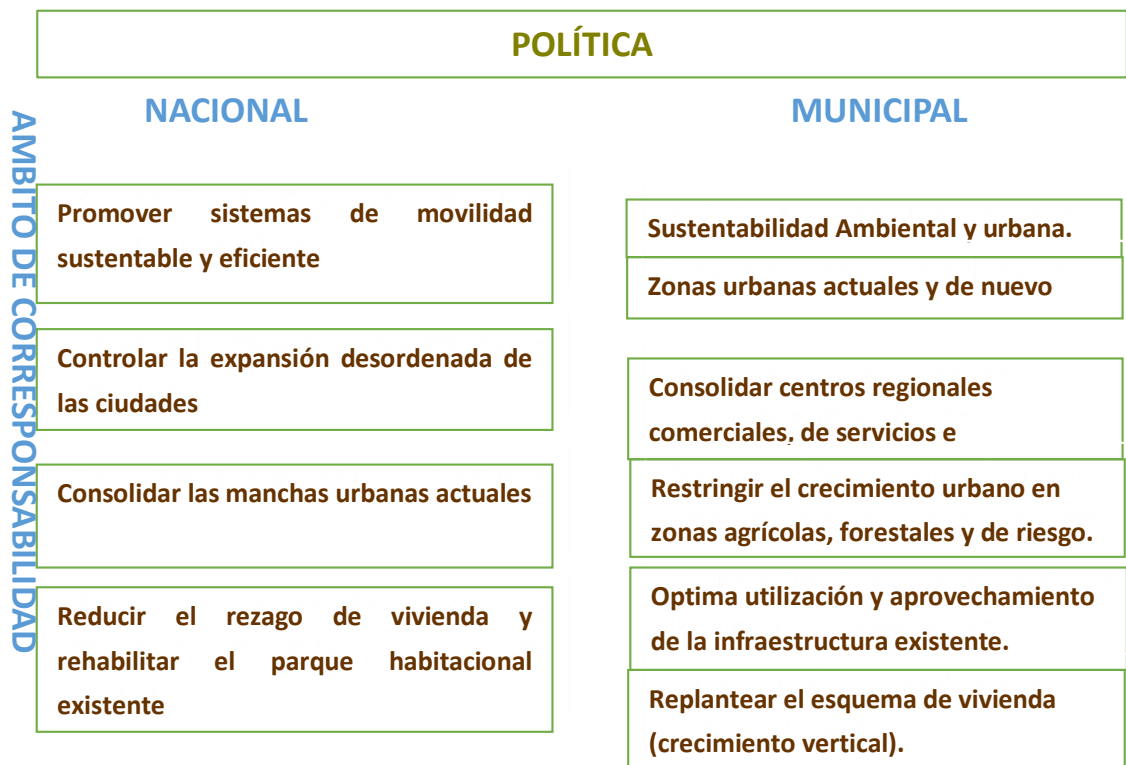
Así también la visión se sustenta en un pilar fundamental: lograr un crecimiento urbano ordenado y sustentable del municipio, basado en el ordenamiento y

consolidación de las zonas urbanas, así como en el respeto y cuidado del medio ambiente, zonas agrícolas de alta productividad y zonas de recarga acuífera.

Los lineamientos en materia de desarrollo urbano definidos guardan plena congruencia con el Plan de Desarrollo del Estado de México, específicamente con el Pilar de Seguridad Económica, plasmándolo en el rubro de Desarrollo Urbano Sustentable con los temas de Desarrollo Urbano, Suelo, Vivienda, Agua y Saneamiento, Electrificación y Alumbrado Público, Protección al Ambiente y Modernización de las Comunicaciones y el Transporte.

De manera particular, el presente PMDU de Zumpango busca generar un plan integral y congruente a la nueva política urbana de carácter federal y estatal, las cuales buscan:

Esquema de política urbana prevista



En materia de Desarrollo Urbano se busca:

Garantizar que los lineamientos establecidos en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano coincidan plenamente con los establecidos en los instrumentos superiores de planeación urbana.

Generar mecanismos efectivos de control y seguimiento que operen de manera coordinada entre los gobiernos municipales de la Región XVI Zumpango.

Mantener el ordenamiento del territorio a través de la consolidación del Sistema Estatal de Desarrollo Urbano como vía para delinear la expansión ordenada de los centros de población del Estado.

Posicionar al Gobierno Municipal como líder en la gestión a nivel regional, fomentando la participación social y de los diferentes niveles de gobierno en temas y asuntos de índole intermunicipal.

Definir una adecuada estructura urbana municipal al propiciar un desarrollo urbano con adecuadas normas y lineamientos de construcción, verificando y adecuando los límites, restricciones, uso y destino del suelo, así como la zonificación correspondiente.

Regularizar las obras existentes y en proceso así como realizar invitaciones a las obras que se encuentra fuera del marco jurídico, de tal manera que se contribuya al desarrollo económico y social además de brindar solidez jurídica y normativa a los propietarios de inmuebles.

Formulación y adecuación de instrumentos técnico-normativos para el ordenamiento territorial.

Mejorar la infraestructura y equipamiento necesarios para el tratamiento de las aguas negras y la disposición final de los desechos sólidos.

Promoción y fomento de una cultura metropolitana de cuidado al medio ambiente que incluya el uso racional de la energía eléctrica, agua; reciclaje y adecuada disposición de los desechos sólidos y la disminución gradual del uso de automóviles particulares para el traslado intraurbano.

A partir de las siguientes líneas de acción:

Incluir dentro del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano medidas y normas para la redensificación de zonas urbanas.

Dar seguimiento y evaluar el nivel de cumplimiento al plan de Desarrollo Urbano Municipal.

Emprender en coordinación con la Administración Estatal un programa de ordenamiento del desarrollo urbano.

Difusión amplia de los principales lineamientos y normas de los planes municipales de desarrollo urbano en escuelas de nivel medio superior y superior, así como en oficinas públicas y centros de trabajo.

Creación de instancias de administración del desarrollo urbano municipal con visión metropolitana y capacidad de operación.

Promover la simplificación administrativa para dar respuesta eficiente a los requerimientos del desarrollo urbano.

Actualización del marco jurídico y normativo para dar certeza jurídica a las acciones de los gobiernos municipales en materia de desarrollo urbano, así como actuar en función a lo establecido por instrumentos jurídico-normativos que promuevan el rescate y mejoramiento del medio ambiente.

Establecer convenios intermunicipales en materia de desarrollo urbano.

Promover proyectos de renovación urbana, que consideren el reciclamiento de áreas y predios subutilizados.

Mejorar y modernizar la infraestructura urbana en las principales áreas urbanas del municipio.

Gestionar recursos sobre proyectos de impacto regional ante los diferentes órganos.

Implementar mecanismos internos para optimizar y disminuir el tiempo en la emisión de licencias.

Simplificar administrativamente la evaluación de los trámites para la expedición de licencias.

Revisar las solicitudes para las autorizaciones urbanas, habitacional, comercial e industrial, que tengan impacto regional significativo en función con la infraestructura con que cuenta el municipio.

Administrar los usos de suelo en el municipio, tomando en consideración la estructura urbana.

Gestionar con instancias Federales, Estatales y Municipales la fluidez de los recursos.

Implementar mecanismos que permitan evaluar y verificar el manejo de los recursos y la Obra Pública.

Mejorar la atención a cada una de las necesidades de la ciudadanía en tiempo, forma y factible.

Dar mantenimiento a las vialidades principales y secundarias del municipio.

Creación del sistema metropolitano de recolección, manejo y disposición de residuos sólidos no peligrosos.

Promover la utilización de energías alternativas (compromiso estatal).

Promoción de estrategias sociales de ahorro y uso responsable de energía y agua.

Generación de incentivos fiscales y económicos para promover el uso y creación de “energía limpia” en industrias, oficinas y escuelas.

Apoyo a la creación o adaptación de tecnologías que permitan transformar los residuos sólidos en energía.

Construir la Plaza Estado de México considerando la construcción de áreas verdes, recreativas y deportivas.

Identificar los equipamientos urbanos que tengan algún incumplimiento a las obligaciones aplicables.

Promoción de reuniones mensuales del Comité Municipal de Prevención y Control de Crecimiento Urbano.

4.1 Políticas de Ordenamiento Urbano

Las políticas de ordenamiento urbano están organizadas en los siguientes apartados:

4.1.1 Políticas de Incorporación del suelo al Desarrollo Urbano.

Sólo se incorporará al desarrollo urbano, aquel suelo que requiere ser aprovechado de manera normada, por estar sujeto a presiones para su ocupación irregular, manteniendo el resto como no urbanizable, con la intención de no incrementar los requerimientos de infraestructura, equipamiento y servicios, así como conservar algunas zonas de reserva de suelo para el futuro crecimiento de crecimiento.

Respecto a las áreas urbanizables, éstas sólo podrán tener un aprovechamiento urbano en la medida en que cuenten con la factibilidad de servicios.

Se eliminan las denominadas áreas urbanizables no programadas, con el objeto de que todas las zonas susceptibles de urbanización tengan normas específicas para su aprovechamiento o se sujeten a la elaboración de un estudio específico, orientado por la vocación de uso previamente identificada.

Se desalentará la incorporación, con fines de urbanización, de suelo ejidal que presenten mayor aptitud agrícola, pecuaria o forestal así como dotados con infraestructura de riego.

Políticas de aprovechamiento del Suelo.

Promover el Crecimiento Urbano Ordenado del Territorio Municipal.

Se fomentará la utilización de aquellos predios baldíos que cuenten con la infraestructura para su desarrollo.

Las zonas y áreas urbanas tendrán un uso predominante además de usos complementarios que les permitan su autosuficiencia funcional.

Identificar y regularizar aquellas construcciones que se estén llevando de forma irregular dentro del territorio municipal.

Establecer normas de uso de suelo más acordes a las dinámicas de crecimiento del municipio.

Analizar la promoción de usos de suelo industrial en zonas factibles y estratégicas del territorio municipal.

Regularización de predios a fin de contribuir al reordenamiento territorial.

Identificar los diferentes usos de suelo dentro de los lugares en donde existe una mayor confluencia de población.

Determinar los recursos necesarios para la promoción del uso de suelo industrial en el territorio municipal.

Incorporar áreas urbanizables en la periferia de las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, Pueblo Nuevo de Morelos, San Pedro de la Laguna, Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec, Bocanegra, Loma Larga, Cuevas y El Rincón.

Incorporar reservas de suelo para uso industrial, al sur del municipio.

Incorporar reservas para la consolidación de corredores urbanos, en las localidades de San Juan Zitlaltepec, Cabecera Municipal, San Pedro la Laguna, San Sebastián, San Bartolo Cuautlalpan y Colonia Primero de Mayo.

Incorporar reservas para la consolidación de centros urbanos, en las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, San Sebastián, San Pedro de la Laguna, cabecera municipal, Cuevas y San Juan Zitlaltepec.

Incorporar reserva para la construcción del equipamiento regional "Hospital Regional", al oriente de la Cabecera Municipal.

Instrumentar un programa de saturación de baldíos en la Cabecera Municipal y asentamientos ubicados en el eje Zumpango–Los Reyes garantizando la disponibilidad de servicios básicos.

Promover la ocupación de baldíos urbanos en las localidades de cabecera municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.

Incrementar las densidades en las localidades, colonias y barrios de los centros de población aprovechando la infraestructura existente.

Constituir reservas habitacionales destinada para vivienda de interés social, en las localidades de la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan y sobre el Paseo Zumpango.

Fomentar la consolidación urbana de las localidades de San Juan Zitlaltepec, Santa María de Guadalupe, Lázaro Cárdenas, Zumpango de Ocampo, 1º de Mayo, CTC Pinturas, FOVISSSTE, CTC Santa María, San Pedro de la Laguna, Buenavista, San Sebastián, Santa Lucía, San Bartolo Cuautlalpan, Col. Guadalupe, Col. Alcanfores, Col. Olmos, Colonia Ejidal y Pueblo Nuevo de Morelos.

Fomentar la consolidación urbana de las localidades dispersas; a través de incentivos prediales, que estimulen la construcción en baldíos urbanos.

Políticas para Preservación de Zonas No Urbanizables.

Fomentar las actividades agrícolas en tierras con canales de riego y de ganadería estabulada, mediante proyectos productivos para el desarrollo rural sustentable.

Sanear los cuerpos y escurrimientos de agua así como de superficies arboladas y áreas de belleza natural para la práctica de actividades ecoturísticas.

Difundir los programas e integración de proyectos financiados por la SAGARPA y otras dependencias federales para rescatar la producción agropecuaria, acuacultura, el desarrollo rural y los agronegocios.

Políticas de integración e Imagen Urbana.

Se dignificarán las entradas al municipio mediante elementos de identificación que se constituyan como “puertas de acceso” simbólicas.

Ejecutar un proyecto de mejoramiento y rescate de la imagen urbana del Centro Histórico del Municipio.

Reforzar el paisaje urbano en el que predominen o abunden las superficies verdes y espacios naturales sobre los elementos construidos o artificiales, mediante campañas de reforestación con especies nativas.

Rescatar y proteger el paisaje típico de pueblos y barrios así como la creación y mejora de espacios de encuentro, convivencia e intercambio cultural.

4.2. POLÍTICAS SECTORIALES.

Las políticas sectoriales aplicables en el territorio municipal también están agrupadas por materias o temas como se exponen a continuación:

4.2.1 Regulación de la Tenencia de la Tierra y Mejoramiento Urbano en Asentamientos Irregulares.

Impulso a la regularización de la tenencia de la tierra, en los predios que estén exentos de riesgos para personas y sus bienes, aplicando en su caso reglas mínimas, de observancia transitoria o temporal, para el cumplimiento de normas de dimensionamiento o dosificación de los predios y elementos urbanos.

Reubicación de asentamientos humanos que se encuentran localizados en zona de riesgo y donde no sea posible o costeable la realización de obras de protección, dando énfasis a aquellos vulnerables a fenómenos naturales.

Prevenir y evitar el surgimiento de nuevos asentamientos humanos irregulares.

Firma de convenios de coordinación de acciones con la CORETT, el IMEVIS y Notarios Públicos.

Regularización de la tenencia de la tierra en los asentamientos irregulares de San Bartolo Cuautlalpan (San Jerónimo, Las Piedras, Solar San Pedro, Santa Ana Litigio, Ampliación Alcanfores, Cleto I y Cleto II).

Regularización de la tenencia de la tierra en los asentamientos irregulares de San Juan Zitlaltepec (El Colorado).

Regularización de la tenencia de la tierra en los asentamientos irregulares de la cabecera municipal (Los Romero).

Regularización de la tenencia de la tierra en los asentamientos irregulares de Pueblo Nuevo de Morelos (Los Rivero y Cuatro Caballerías).

Regularización de la tenencia de la tierra en las áreas urbanizables en la periferia de las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, Santa Lucía, Pueblo

Nuevo de Morelos, San Pedro de la Laguna, Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec, Bocanegra, Loma Larga, Cuevas y El Rincón.

Regularización de la tenencia de la tierra en la reserva de suelo para uso industrial, al sur de la localidad de San Pedro La Laguna.

Regularización de la tenencia de la tierra en las reservas para la consolidación de corredores urbanos, en las localidades de San Juan Zitlaltepec, Cabecera Municipal, San Pedro la Laguna, San Sebastián, San Bartolo Cuautlalpan y Colonia Primero de Mayo.

Regularización de la tenencia de la tierra en las reservas para la consolidación de centros urbanos, en las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, San Sebastián, San Pedro de la Laguna, Cabecera Municipal, Cuevas y San Juan Zitlaltepec.

Regularización de la tenencia de la tierra en las reservas habitacionales destinada para vivienda de interés social, en las localidades de la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.

Mejorar la calidad de vida de la población del municipio a través de la transformación positiva de su entorno.

Creación de apoyos a las viviendas en estado de vulnerabilidad a través de la promoción de programas sociales.

Determinar en forma específica, los lineamientos en materia de desarrollo urbano que se estipulan en las leyes y códigos vigentes aplicables para la regularización municipal.

4.2.2 Oferta del Suelo y Aprovechamiento de Reservas.

Se integrará un programa y constitución de la reserva territorial de suelo para la construcción de nuevas vialidades primarias, entronques viales, infraestructura y equipamiento urbano.

Se impulsará el aprovechamiento del suelo comercial y de servicios con las mayores intensidades de uso del suelo en centros y corredores urbanos.

Concertar convenios para el aprovechamiento de las reservas habitacionales.

Promover con desarrolladores e inversionistas públicos y privados, el aprovechamiento de las reservas industriales y habitacional de interés social. Como área prioritaria se considera la llamada "Zona Impulsora del Desarrollo de la Ciudad Bicentenario".

4.2.3 Promoción y Fomento a la Vivienda.

Promover la autorización principalmente de los conjuntos urbanos y desarrollos habitacionales desarrollados a partir del concepto urbano integral sustentable.

Se contemplará la autorización limitada de nuevos conjuntos urbanos, siempre y cuando cumplan con los criterios de sustentabilidad urbana y ambiental sin presionar la disponibilidad de recursos de la población actual.

Se revisará la normatividad existente con el fin de corresponder con las características actuales y futuras de crecimiento y desarrollo que está teniendo el municipio y direccionar este mismo en función de su disponibilidad de recursos.

Construcción de vivienda de interés social para la futura población. Oferta de lotes con servicios, pies de casa, vivienda social progresiva y de interés social para la futura población.

Dotar de infraestructura y servicios a las áreas urbanas que carezcan de ella, para su promoción en la construcción de viviendas, principalmente en la periferia de la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.

Programa de ayuda a la vivienda en condiciones precarias.

Implementar el programa de mejoramiento de viviendas con materiales de la región aprovechando los bancos de materiales existentes.

Aprovechar las zonas urbanas consolidadas que cuentan con infraestructura, equipamiento y servicios públicos para el establecimiento de vivienda.

Constituir reservas habitacionales de interés social en las localidades de la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.

4.2.4 Construcción, Ampliación y Conservación de la Infraestructura Regional.

Realizar proyectos de alto impacto que permitan resolver problemas de tránsito vehicular de avenidas y arterias principales del municipio.

Dar atención prioritaria a las necesidades de la población de menores recursos, a través de soluciones de movilidad urbana con uso preferente de sistemas masivos de transporte.

Desalentar el uso del automóvil particular con bajo índice de ocupantes.

Mejorar el aspecto urbano de las vialidades, por medio del alineamiento de las mismas, las construcciones de guarniciones y banquetas.

Mejorar las condiciones en que se encuentran muchas calles del municipio, construyendo pavimentaciones nuevas y rehabilitación en aquellas secciones que se encuentren en mal estado.

Proponer alternativas de solución a la problemática vial del municipio.

Establecer la comunicación directa con las instancias del gobierno federal, estatal, para informar de la problemática del municipio en materia de vialidades, transporte y comunicaciones.

Promover campañas de apoyo de material a la población del municipio para el mejoramiento de sus vialidades, por medio de campañas de mano de obra comunitaria.

Instalación de señalamientos verticales, y aplicación de concreto hidráulico, mantenimiento de guarniciones, banquetas y malla ciclón, bacheo y retiro de escombros.

Inversión en Infraestructura Urbana (construcción de guarniciones y banquetas).

La construcción de infraestructura regional.

Definir mecanismos para optimizar la operación de los comités locales de agua potable y drenaje que operan en las localidades del municipio.

Fomentar y apoyar el desarrollo de tecnologías alternativas, para la generación y optimización de la energía en el municipio.

Impulsar la construcción de obras hidráulicas, que incluyan la distribución de agua potable, su tratamiento y su reciclaje.

Implantar sistemas de potabilización para mejorar la calidad del agua que actualmente es consumida en el Municipio.

Ampliar la red de distribución de agua potable y drenaje paulatinamente en las localidades periféricas a la Cabecera Municipal y las áreas de crecimiento futuras.

Ampliar la capacidad de los tanques de distribución.

Mejorar y dar mantenimiento a las líneas de conducción de agua potable del municipio.

Construir una planta de tratamiento de aguas residuales; así como el diseño de colectores y emisores de aguas servidas para su posterior tratamiento.

Construir paulatinamente una red integral de saneamiento y de alcantarillado pluvial, en la Cabecera Municipal.

Ampliar la red de alumbrado público a las localidades periféricas a la Cabecera Municipal, incluyendo a las áreas de crecimiento, así como mejorar y dar mantenimiento al sistema existente.

Ampliar y mejorar las condiciones de dotación de los servicios de agua potable y drenaje en las localidades dispersas del Municipio.

Promover la rehabilitación y ampliación de la red de agua potable y drenaje, en las localidades al oriente y norte del municipio.

Implementar acciones para el tratamiento de aguas residuales, a través de la operación de las plantas tratadoras y la construcción de un colector de aguas residuales.

Prever las necesidades de agua potable, drenaje, alcantarillado y alumbrado público en las áreas de reserva habitacional e industrial.

Elaborar el Programa Integral de Ordenamiento Vial para la Cabecera Municipal.

Coordinar con las empresas de transporte público, el reordenamiento de las rutas de transporte, así como la reubicación de los paraderos que actualmente operan en el municipio, así como el realizar una propuesta para el establecimiento de rutas, corridas y sitios en las áreas propuestas para el futuro crecimiento.

Fomentar la participación comunitaria con el objetivo de mejorar las condiciones materiales de las vialidades locales, principalmente en las localidades de Loma Larga, España, Cuevas, Bocanegra y Pueblo Nuevo.

Adecuar la alineación en lo posible, tanto de las viviendas actuales como de las futuras, tomando como base los derechos de vía establecidos en el presente Plan.

Prever las acciones que implicará el establecimiento del transporte masivo señalado por el PRDUVCT, en el eje de Desarrollo.

Realizar un estudio de oferta y demanda del transporte público urbano y suburbano, con el fin de disminuir el parque vehicular que ofrece el servicio.

Identificar y retirar de circulación el parque vehicular no autorizado para suministrar el servicio.

Reubicación de paraderos y sitios de taxis, autobuses y microbuses.

Reorientación de las rutas de transporte urbanas y suburbanas.

Reorientar los sentidos de las vialidades para la mejor articulación y disminución de tiempos de traslado.

Recuperar los derechos de vía de las vialidades municipales, estatales y federales.

Construcción de la vialidad sobre el Eje de Desarrollo Huehuetoca - Acozac, para materializar la estrategia metropolitana señalada por el PRDUVCT.

Construcción del Circuito Periférico en torno al continuo urbano de Zumpango, para vincular la estructura vial al interior del municipio.

Construcción del circuito interior de la cabecera municipal, que asuma la función de libramiento este y eje articulador de la Cabecera Municipal.

Construcción del circuito exterior de la cabecera municipal, su principal función es articular directamente la carretera Zumpango-Los Reyes y el Boulevard Melchor Ocampo, evitando el tránsito de vehículos por la zona central de Zumpango.

Reforzamiento del eje Zumpango - San Sebastián, ya que la carretera Zumpango-Los Reyes, es la principal vialidad de acceso al área urbana de la Cabecera Municipal y a lo largo de su eje se observa un proceso de ocupación del suelo. Por lo anterior, se plantea la construcción de un eje primario paralelo a la carretera señalada, iniciando en el Río Avenidas de Pachuca (Eje Oriente Propuesto) hasta entroncar con la calle de Morelos, en la localidad de San Sebastián.

Construcción de los distribuidores y adecuaciones viales:

Vialidad Paseo Zumpango con:

Carretera Cuautitlán-Zumpango-Tequixquiac.

Vialidad a Loma Larga.

Carretera a Jilotzingo.

Conexión al Arco Norte.

Carretera a Tizayuca.

Acceso a San Bartolo Cuautlalpan.

Entronque con circuito externo.

Carretera Cuautitlán-Zumpango-Tequixquiac con vialidad a Loma Larga.

Carretera Cuautitlán-Zumpango-Tequixquiac con Av. Insurgentes.

Circuito periférico con carretera a Nextlalpan.

Circuito periférico con vialidad a San Bartolo Cuautlalpan

4.2.5 Construcción, Ampliación y Conservación del Equipamiento Regional.

Identificar las necesidades actuales de los equipamientos existentes con la finalidad de otorgar y/o gestionar apoyos para la mejora de los mismos.

Crea apoyos para aquellos equipamientos de tipo educativos que cuenten con carencias de infraestructura, equipo y acceso a la tecnología.

Construcción y habilitamiento de casas de cultura y bibliotecas.

Rehabilitación y mejoramiento de parques, plazas, jardines y áreas verdes mediante programas de participación ciudadana en conjunto con la dirección de ecología.

Mejoramiento de áreas verdes dentro de equipamientos.

Construcción de un centro de capacitación para el trabajo.

Construcción de una Terminal de Autobuses.

Fomento y constitución del Sistema de Parques en torno a la Cabecera Municipal.

Construcción de un Hospital Regional al oriente de la Cabecera Municipal.

Mejorar las condiciones materiales de los equipamientos educativos del municipio.

Construcción de una plaza cívica en la Cabecera Municipal.

Promover la construcción de unidades educativas de nivel superior.

Mejorar las condiciones materiales y capacidad de operación de los equipamientos de salud existentes.

Ubicación de un sitio para la disposición final de desechos sólidos.

4.2.6 Mejoramiento de los Servicios Públicos Urbanos y Regionales para Integrar las Redes y Sistemas de Infraestructura y Equipamiento.

Ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento en beneficio de los habitantes del municipio.

Realizar las acciones necesarias para la potabilización del agua para uso y consumo humano.

Crear programas de concientización ciudadana sobre el cuidado y pago por el servicio de agua.

Rehabilitación de los pozos de agua potable.

Se promoverán medidas para la reducción del desperdicio de agua potable y control de fugas intra y extradomiciliarias, mediante programas de difusión, dispositivos automatizados de detección y reparación, en su caso, a cuenta de créditos fiscales.

Ampliación, mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura hidráulica y sanitaria del municipio para lograr un mejor abasto de agua potable, así como un mejor manejo de aguas negras y pluviales.

Mejorar el servicio de desalojo de las aguas residuales.

Construcción de colectores pluviales y sanitarios, bocas de tormenta y pozos de visita.

Construcción y mantenimiento de redes de agua potable y redes de agua.

Desazolve de vasos reguladores.

Establecer un programa de mantenimiento permanente de luminarias.

Mantenimiento a instalaciones eléctricas en equipamientos.

Colocación de luminarias en áreas recreativas y deportivas.

Mantenimiento al sistema de alumbrado público y ampliación de su cobertura.

Promoción de campañas de fomento a la clasificación de los residuos sólidos.

Se rescatarán del abandono a los parques y jardines del municipio.

Se impulsará la eficiencia de los servicios públicos de limpia y recolección de residuos sólidos municipales para con ello optimizar la capacidad del servicio.

Construcción de un relleno para crear una eficiente disposición de residuos sólidos urbanos en el municipio.

Construcción, mantenimiento y/o ampliación de panteones.

Mejorar los servicios de abasto, comercio y servicios que se ofrecen en el municipio.

Ampliación y/o remodelación del mercado municipal.

Ampliación y/o remodelación del rastro municipal.

Promover la concesión de la operación de los servicios públicos.

4.2.7 Imagen Urbana y Preservación de Zonas de Valor Histórico.

Actualización del reglamento de imagen urbana con la intención de dar identidad al municipio.

Promover, recuperar, aprovechar y proteger los sitios turísticos, históricos y ecológicos del municipio, gestionando la rehabilitación y el mejoramiento de la infraestructura necesaria.

Ampliar el Parque Ecoturístico de la Laguna con el incremento de áreas para la convivencia familiar.

Restauración de esculturas y monumentos de valor histórico y cultural del municipio.

Prevenir el deterioro de la zona tradicional de la Cabecera Municipal, evaluando los proyectos arquitectónicos para que guarden coherencia con los estilos, alturas y materiales de la zona.

Elaborar programas de imagen urbana en los corredores urbanos y zona típica del Municipio.

Implementar programas de arborización en las vialidades que así lo permitan.

Generar programas de imagen urbana en los corredores urbanos situados en las calles Federico Gómez, Jiménez Cantú, Miguel Hidalgo, Melchor Ocampo y zona típica de la Cabecera Municipal.

Elaborar el Programa de Mejoramiento a la Imagen Urbana del Centro Histórico.

Conservación de los templos religiosos, edificios históricos o con valor histórico y arquitectónico.

Controlar la contaminación visual producto de anuncios y publicidad.

4.2.8 Promoción del Desarrollo Económico y Social.

Fomentar la localización estratégica de industrias con mayor demanda de mano de obra así como centros de negocios.

Impulsar el desarrollo económico de las actividades relacionadas con el campo, la ganadería y la acuicultura.

Apoyar al sector industrial del municipio, así como a los pequeños talleres familiares.

Crear talleres de capacitación para la agricultura.

Agilizar trámites para apertura de talleres e industrias pequeñas.

Regularización de industrias y talleres del municipio.

Crear campañas de asesoría empresarial.

Certificación y firma de convenio SARE (Sistema de Apertura Rápida de Empresas).

Certificación y firma de convenio SUGE (Sistema Único de Gestión Empresarial).

Consolidar los corredores comerciales y de servicios en las localidades de San Juan Zitlaltepec, Cabecera Municipal, San Pedro la Laguna, San Sebastián, San Bartolo Cuautlalpan y Colonia Primero de Mayo.

Consolidar los centros urbanos, en las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, San Sebastián, San Pedro de la Laguna, Cabecera Municipal, Cuevas y San Juan Zitlaltepec.

Promover el corredor sobre el Eje de Desarrollo, específicamente la Zona Impulsora de Desarrollo.

Promover el Núcleo de comercio y servicios sobre el eje de desarrollo; en particular la Zona Impulsora de Desarrollo.

Promover los nuevos centros urbanos que albergarán el equipamiento de carácter regional.

Promover la consolidación de la zona industrial al sur del municipio, con empresas que utilicen procesos de producción modernos, es decir, industria selectiva que opere con bajo consumo de agua y tecnología de punta, que incluya sistemas para la preservación del medio ambiente.

Impulsar la actividad pecuaria como alternativa de desarrollo rural, basándose principalmente en la producción de aves de corral.

Tecnificar las actividades agropecuarias haciéndolas de alta productividad, para elevar los rendimientos por hectárea, arraigar a la población y reducir la presión que ejerce el crecimiento urbano hacia estas.

Diversificar las actividades agropecuarias con base en el potencial y aptitud del suelo, así como en la infraestructura de riego existente.

Establecer y hacer llegar los lineamientos para vincular en forma oportuna, eficaz y adecuada a los trabajadores desempleados con las opciones de colocación que ofrece la planta productiva de acuerdo a sus conocimientos, habilidades y experiencia.

Crear ferias del empleo.

Difusión de las ofertas de trabajo disponibles en empresas del municipio y la región.

Contactar a las diferentes instituciones generadoras de incubadoras sociales, para el acercamiento de los interesados.

Gestión de atracción de empresas.

Promoción y difusión de la zona industrial.

Desincentivar la proliferación anárquica de comercios de autoempleo que no atiendan la normatividad del uso e imagen urbana.

Se aplicará un programa permanente de mantenimiento preventivo y correctivo sobre vialidades, equipamientos urbanos y servicios municipales en zonas industriales y comerciales, en coordinación con los representantes de las empresas.

4.2.9 Control de la Contaminación Ambiental y Preservación Ecológica.

Fomentar la cultura ambiental y la protección al medio ambiente.

Preservación y cuidado del medio ambiente mediante una conciencia ambiental y actividades sustentables.

Crear corredores verdes en las principales vialidades del municipio.

Crear campañas de concientización en el consumo del agua potable, a fin de reducir los desperdicios de la misma y poder abastecer del servicio a mayor número de familias.

Fomentar el menor consumo del agua así como su uso eficiente para extender el servicio a mayor número de familias.

Promover la operación de sistemas ahorradores de agua en los sitios de mayor concentración poblacional.

Difundir medidas de educación y fomento para la reducción de los volúmenes de residuos sólidos, su separación y reciclamiento.

Promover la operación de un sistema de recolección, separación, reciclamiento, disposición y/o tratamiento de los residuos sólidos.

Buscar erradicar los tiraderos clandestinos, y colocar letreros de prohibición para su uso como depósitos de basura.

Conservar y mantener las áreas verdes, áreas ajardinadas de uso común y espacios abiertos al interior de fraccionamientos y conjuntos urbanos, con la participación de condóminos y agrupaciones de la sociedad civil.

Reducción, capacitación y buen manejo de residuos sólidos dentro del municipio.

Crear campañas de reforestación constante en el municipio.

Crear cursos de educación ambiental.

Dar atención a denuncias ambientales.

Reforestación de calles en la cabecera municipal con vegetación acorde a la zona geográfica.

Elaboración de un proyecto técnico de instalación y funcionamiento de fosas de oxidación, en las localidades al norte del municipio.

Elaboración de un proyecto técnico de instalación y funcionamiento de relleno sanitario.

Saneamiento del Río Avenidas de Pachuca y el Canal de Los Insurgentes, creando un parque urbano en las márgenes del primero

Reforestación en zonas erosionadas y preservación de la flora y fauna silvestre, al nororiente del municipio.

Conservación y mantenimiento de parques y áreas verdes en el municipio.

Desalentar el crecimiento urbano en las zonas con suelos altamente productivos; a partir de la revocación de permisos de construcción y la supervisión en zonas no urbanizables.

Promover en la población municipal una cultura de protección al medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales.

Manejar de manera racional, selectiva y bajo el concepto de ecoturismo los recursos naturales, al nororiente del municipio para el impulso turístico.

Establecer sistemas para el tratamiento de aguas residuales domésticas, para su rehusó en las actividades agrícolas.

Rescatar los derechos de vía en los márgenes de ríos, arroyos y carreteras, donde se presentan invasiones.

Recuperación de la laguna de Zumpango.

Proteger las zonas forestales, de riesgo, áreas naturales protegidas y zonas agrícolas de alta productividad.

Adquisición de unidades y equipo para eficientar el servicio público de recolección de basura.

Reorganización de las rutas del servicio público de limpia, para eficientar el servicio y ampliar su cobertura.

Aplicar la normatividad correspondiente de operación al actual relleno sanitario del municipio, con objeto de prolongar su vida útil.

Restricción y control de la disposición de residuos de origen doméstico e industrial en sitios como cauces de ríos y arroyos, así como en baldíos de la zona urbana y áreas periféricas.

Clasificación de las descargas residuales en domiciliarias e industriales.

Las industrias deberán de realizar periódicamente revisiones en su maquinaria, con el fin de arreglar y disminuir las emisiones contaminantes. En caso que las industrias de nuevo establecimiento sean de alto impacto, deberán de dar alternativas de solución o en su caso apoyar al Ayuntamiento para resolver las contingencias que a futuro se presenten.

4.2.10 Prevención y Atención de Riesgos Urbanos.

Integrar un sistema de información sobre riesgos naturales y su difusión mediante campañas preventivas.

Integrar medidas preventivas y de seguridad entre las zonas industriales, comerciales y de servicios, con las zonas habitacionales.

Enseñar a la población a cómo actuar de manera adecuada, preferentemente en forma preventiva, ante la probable ocurrencia de un fenómeno perturbador.

Establecer y aplicar medidas para disminuir daños inminentes o probables en puntos de riesgo dentro del municipio.

Establecer y mantener vínculos de colaboración con las dependencias estatales, federales y con los sectores social y privado para proporcionar auxilio y protección a la población víctima de siniestros y desastres.

Crear cursos de capacitación constante a los elementos de protección civil

Crear cursos de capacitación a la ciudadanía para saber hacer frente a situaciones de emergencia o desastres naturales.

Difundir información sobre prevención de accidentes en el hogar, incendios y primeros auxilios.

Elaboración de programas específicos de protección civil en inmuebles municipales.

Elaboración de programas preventivos para zonas de riesgo o puntos de peligro.

Creación de un atlas de riesgos urbanos del municipio, que tendrá como consecuencia la definición de alternativas de solución en caso de contingencias.

Control a la invasión de derechos de vía de las líneas de alta tensión.

Realización del programa de desazolve de los ríos y bordos existentes.

4.2.11 Desarrollo Municipal y Coordinación Intergubernamental.

Difundir entre los funcionarios y empleados de dependencias municipales los alcances y metas de planes de desarrollo económico-social, urbano y sustentable del municipio, para aplicarlas en sus propios programas y proyectos.

Promover la firma de convenios de coordinación municipal con dependencias del gobierno estatal para inducir a una mejor prestación de los servicios públicos urbanos, tales como: transporte y equipamientos para la educación y atención a la salud.

Impulsar convenios con otros municipios para la preservación de los derechos de vía y la realización de proyectos de saneamiento ambiental.

Promover convenios de coordinación y cooperación con las administraciones públicas de los municipios aledaños para formular los proyectos y operar servicios como el transporte masivo, equipamiento, tratamiento de aguas residuales y su reuso, manejo y la disposición de residuos sólidos.

Elevar la calidad de los servicios que se presta a la población y mejorar la atención a la ciudadanía, fomentando una vocación de servicio ético y profesional de los servidores públicos.

Promover e impulsar el incremento de la participación social dentro de las actividades municipales.

Coordinar y dar seguimiento a las gestiones que realicen los consejos de participación ciudadana y delegados municipales ante las diversas dependencias de la administración pública municipal".

Promover programas de capacitación que sean necesarios para fortalecer la actuación de la administración municipal.

Fomentar una Adecuada Planeación Estratégica que atienda las Demandas Ciudadana.

Desarrollar y aplicar los lineamientos de la gestión y administración Estratégica de los Programas FISM y FORTAMUN-DF.

Desarrollar una planeación estratégica que permita atender todas las demandas ciudadana.

Crear apoyo económico a los Consejos de Participación Ciudadana.

Generación y /o actualización de los manuales de organización municipal.

Mejorar la eficiencia y calidad del desempeño del Servidor Público Municipal.

Difusión de los cursos de capacitación para fortalecer la formación profesional de los servidores públicos.

Investigación e implementación de nuevas tecnologías.

Modificación y/o creación de reglamentación municipal.

Fortalecimiento de los procedimientos operativos de las dependencias municipales.

Optimizar la administración de los recursos públicos municipales de Zumpango.

Establecer los convenios correspondientes con el gobierno estatal y federal en el ámbito de sus competencias, a fin de realizar las acciones que implica la implementación de la estrategia del presente Plan.

Consolidación de relaciones entre los distintos ámbitos de gobierno, que permita el desarrollo constante y el beneficio para la población del municipio.

Promoción del esquema de participación más adecuado para impulsar la Zona Impulsora del Desarrollo de la Ciudad Bicentenario, considerando dos alternativas:

-Empresa Público-Privada

-Empresa Privada.

4.2.12 Coordinación Intersectorial.

Establecer programas e instrumentos para la coordinación entre las empresas que forman los sectores de la economía municipal.

Promover convenios entre el Ayuntamiento y la Comisión Federal de Electricidad para evitar el suministro del servicio en áreas no urbanizables y para programar la dotación del servicio en áreas urbanizables.

Impulsar convenios con prestadores del servicio telefónico y gas natural para realizar sus obras en coordinación con las obras de pavimentación del Ayuntamiento.

Establecer convenios con proveedores de materiales para otorgar créditos y/o precios especiales a familias de escasos recursos demandantes de vivienda.

5. ESTRATEGIA

5.1. Imagen objetivo.

La estrategia de desarrollo urbano prevista para el municipio de Zumpango estará enfocada a mantener de manera aceptable las condiciones que estén ligadas al desarrollo del municipio, especialmente en los rubros de control de los asentamientos irregulares, dotación de servicios, conservación del medio ambiente, a cubrir déficits en cuanto a infraestructura, servicios urbanos y a la reordenación del crecimiento del municipio; controlar el desarrollo urbano, evitar condiciones de riesgo natural e inducido, evitar la consolidación de colonias urbanas irregulares e impulsar el desarrollo industrial, comercial y de servicios en el municipio.

Conceptos de sustentabilidad del proyecto

Sustentabilidad Ambiental

Para alcanzar la sustentabilidad ambiental, la concepción del proyecto partió de la tesis de vincular el desarrollo urbano con la aptitud y vocación natural del suelo, conservando las condiciones naturales mediante la forestación y la creación de amplias zonas verdes y espacios abiertos. Todo ello, para garantizar una vida urbana sana, productiva y en armonía con la naturaleza.

En primer lugar, debe mencionarse que la zona de ubicación del proyecto presenta características que la clasifican como un ecosistema débil o vulnerable, debido a su escasa biodiversidad y a su cercanía con las áreas urbanas de la Zona Metropolitana del Valle de México. Los especialistas consideran que la conservación del medio ambiente en este tipo de ecosistemas es factible mediante conceptos más eficientes de ordenamiento territorial, que permitan mitigar los efectos negativos de los asentamientos humanos.

En razón de lo anterior, el PMDU presenta una propuesta de ordenamiento territorial que integra globalmente las necesidades de suelo urbano para la vivienda, la industria, el transporte, el comercio y la infraestructura, así como grandes espacios verdes y zonas arboladas, teniendo en cuenta las

necesidades cotidianas de sus habitantes, tales como parques y jardines, campos deportivos y zonas de esparcimiento.

Sustentabilidad económica

La concepción de sustentabilidad económica parte de los planteamientos de los niveles superiores de la planeación estatal urbana y regional, que pugnan por utilizar las futuras inversiones urbanas como instrumentos de estructuración de un nuevo patrón de ocupación más organizado y equilibrado, a la vez de impulsar la concentración de las inversiones, para facilitar la aglutinación de esfuerzos e intereses de desarrollo urbano.

Esto implica una previsión suficiente de suelo de uso industrial y comercial, para satisfacer las necesidades de los sectores productivos. Debe resaltarse que el planteamiento considera la instalación prioritaria de industria no contaminante, de bajo consumo de agua y suelo e intensiva en mano de obra.

Con estas propuestas se pretende atraer las inversiones productivas y fomentar los esfuerzos y la capacidad de los sectores productivos, con la finalidad de crear los medios de vida y los empleos suficientes para permitir el arraigo de la población de la zona. Al efecto y para reforzar esta concepción, se impulsarían tipos de vivienda que puedan servir de lugar de trabajo funcional para sus habitantes.

Como complemento a las actividades productivas, debe añadirse que el proyecto involucra equipamientos, y superficies para éstos, que rebasan el nivel de cobertura para su entorno inmediato y para el propio municipio, por lo que se contemplan para su aprovechamiento a nivel regional.

Sustentabilidad social

La sustentabilidad social del proyecto se basa en potenciar el vínculo entre la familia y su entorno vital, para establecer y desarrollar el sentido de comunidad y pertenencia, con vecindarios y asentamientos más humanos y habitables. La concepción de desarrollo social debe, además, transitar hacia la reducción de las desigualdades y el aumento de las oportunidades para la población esperada

La planeación del proyecto tuvo presente el papel de la familia en el diseño, el desarrollo y la ordenación de los asentamientos humanos, creándose para

ello, las condiciones necesarias para su integración, unificación, conservación y protección, con acceso a servicios básicos y medios de vida productivos.

Al efecto, se plantea un proyecto con una organización espacial polinuclear, que parte de unidades, módulos o centros vecinales, los cuales permiten a su interior la convivencia y la satisfacción de las necesidades básicas.

Todos estos elementos de organización espacial se encuentran debidamente articulados por vialidades y corredores urbanos, conformando el concepto de desarrollos autosuficientes interconectados.

Esta propuesta de diseño urbano basada en desarrollos sustentables interconectados, así como la dotación prevista de equipamientos y servicios urbanos, espacios abiertos y áreas verdes, propicia el desarrollo social, pues además de incidir favorablemente en la noción de comunidad, toma en cuenta los requerimientos esenciales de la población esperada, atiende las necesidades de los niños y los jóvenes y facilita el disfrute a personas de la tercera edad y con capacidades diferentes.

Finalmente, el proyecto plasma desde su conceptualización que la creación de un asentamiento humano equitativo, socialmente viable y estable, esta inexorablemente ligada a garantizar una mejor calidad de vida a su población, mediante la atención prioritaria a las necesidades de agua potable y saneamiento, energía, vivienda adecuada, espacios abiertos y zonas verdes, así como mediante el acceso igualitario a los servicios básicos, incluidos los relacionados con la educación, el empleo y los medios de subsistencia.

Lineamientos estratégicos

En el contexto del presente complemento al PMDUZ, los lineamientos estratégicos representan *la Estrategia* del Proyecto, son las reglas, conceptos y premisas que deben cumplirse tanto en la elaboración como en la instrumentación del Proyecto Estratégico, las cuales consideran los siguientes grandes temas:

Ambientales: Vinculando el desarrollo urbano a la aptitud y vocación natural del suelo, conservación de áreas naturales / a la arborización y creación de distritos verdes.

Urbanas: Proyecto autosustentable, concepto de desarrollo urbano integral sustentable y no de conjunto urbano cerrado, integración y conexión de distritos urbanos Ciudad productiva y autosuficiente en infraestructura y servicios.

Territoriales: Que consideran: el concepto de vínculo de una estructura urbana interconectada de corredores y vialidades que conecten Centros Urbanos Regionales (CUR), Centros Urbanos (CU), Centros Vecinales y los distritos especializados. Ocupación de áreas aptas y preservación de las no aptas.

Socioeconómicas: Previsión usos industriales, comerciales y de servicios para impulsar actividades productivas y creación de empleos en la Estructura urbana del proyecto.

Para el diseño del proyecto: El desarrollo del PMDU de Zumpango deberá ser autosuficiente, a través de la construcción de una “ciudad integral” que contemple no sólo los usos habitacionales sino aquellos como productivos así como de servicios que atiendan la totalidad de las actividades de sus habitantes, siendo congruentes con la política metropolitana de hacer ciudad en la ciudad

Los lineamientos estarán encaminados a:

Crear corredores industriales, comerciales y de servicios especializados sobre los principales ejes articuladores (vialidades regionales) así como corredores básicos sobre los accesos a las distintas localidades y la cabecera municipal.

Impulsar el desarrollo de actividades industriales en el municipio, así como regularizar las existentes.

Crear zonas de control para el desarrollo urbano, en áreas destinadas a la actividad agrícola, de recarga de acuíferos, forestal, usos especiales, así como reserva territorial para los asentamientos humanos.

Evitar el deterioro del suelo, agua y aire en función de la ordenación de los usos del suelo en áreas destinadas de acuerdo a la potencialidad natural y social del municipio.

Incrementar la infraestructura en las áreas urbanas con respecto a los servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica y alumbrado público.

Impulsar el enlace entre localidades a través de la construcción, ampliación y mejoramiento de vialidades.

Mejorar al equipamiento existente en lo referente a las instalaciones, así como el mobiliario para que cubra las necesidades de la población.

Conformar una imagen urbana del municipio con respecto a su vocación turística.

Consolidar las zonas urbanas mediante la redensificación a las áreas existentes, con el objetivo de aprovechar los espacios disponibles que cuenten con servicios públicos y equipamientos subutilizados.

Fijar áreas de crecimiento urbano que reúnan las condiciones físicas y socioeconómicas para dicho propósito.

Dotar de la infraestructura y servicios necesarios a las zonas urbanizables, con la finalidad de consolidarlas como receptoras de población.

Desarrollar como actividad complementaria al turismo tradicional el ecoturismo.

Este último deberá tener entre sus premisas las siguientes:

La conservación de la naturaleza.

La comunicación de la historia natural en la que quedan contempladas las características culturales locales y mantener sus rasgos culturales.

El bienestar de la cultura local en el sentido de una mejor calidad de vida y no necesariamente un mayor nivel de vida, con esto nos referimos a educación y salud.

El desarrollo sostenible de las presentes y de las futuras generaciones.

Estructura urbana prevista

Clasificación del Territorio.

El crecimiento urbano actual y las tendencias de crecimiento, han permitido definir las zonas urbanas, susceptibles a urbanizarse y las no urbanizables.

Al interior del Centro de Población se han revisado los usos y destino establecidos en la versión anterior, determinando las modificaciones convenientes de acuerdo al comportamiento que ha manifestado el proceso de ocupación.

De acuerdo a los objetivos planteados y a las funciones que desempeña el municipio, el territorio se ha clasificado de la siguiente manera:

Cuadro 118. Clasificación del Territorio.

ÁREA	SUPERFICIE	
	HA.	%
AREA URBANA	5,876.5	24.0

AREA URBANIZABLE	5,077.3	20.7
AREA NO URBANIZABLE	13,542.4	55.3
TOTAL MUNICIPAL	24,496.2	100.0

Fuente: Cuantificación con base en Plano E-1.

Área Urbana: comprende una superficie de 5,876.5 Ha. que representan el 24% de la superficie del municipio.

Esta zona considera las zonas habitacionales consolidadas, las zonas industriales, comerciales y de servicios, así como de equipamientos.

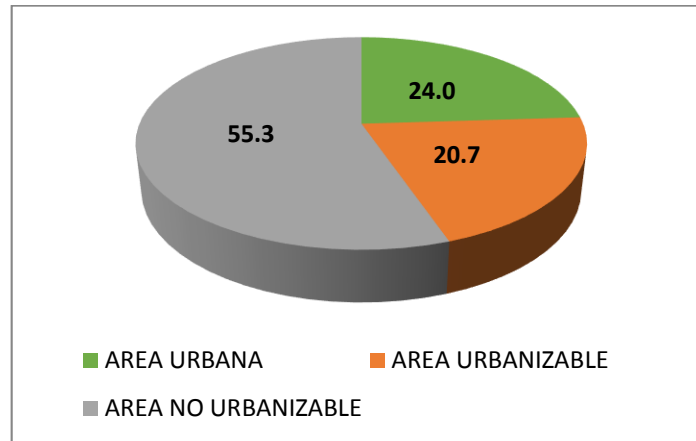
Área Urbanizable: Se constituye como la reserva para usos urbanos y está definida también por las zonas sujetas a urbanizarse. Comprende una superficie de 5,077.3 Ha que representan el 20.7% del total del área municipal.

Representan principalmente las zonas que se ubican al norte de la cabecera municipal (zona de fraccionamientos y conjuntos urbanos), así como en el entorno de la cabecera municipal y las distintas localidades, y en menor proporción las ubicadas al sur de la misma y en la periferia de las distintas localidades.

Área No Urbanizable: Comprende una superficie de 13,542.4 Ha.

Esta zona está integrada por los usos agrícolas, matorrales y la zona del área natural. Representa el 55.3% de la superficie total municipal.

Gráfica 59. Clasificación del Territorio Municipal.

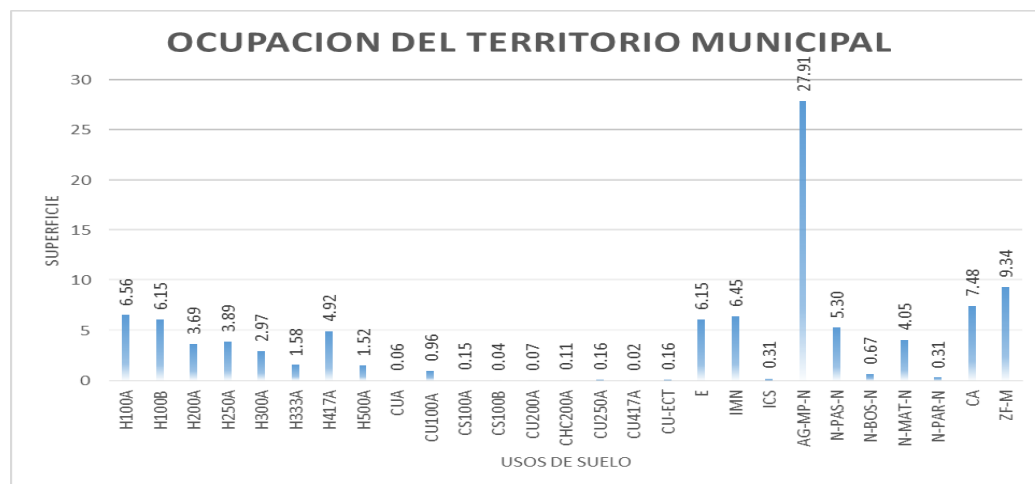


Fuente: Cuantificación con base en Plano E-1.

Estructura urbana y usos del suelo

La estrategia para conducir el desarrollo urbano del municipio de Zumpango consiste en la ordenación de los usos del suelo, la consolidación de las áreas baldías, la incorporación de zonas con vocación urbana y la estructuración del territorio. Por su parte el área no urbanizable estará integrada por las siguientes zonas: zonas agrícolas de baja productividad, zona de matorrales y el área natural protegida.

Gráfica 60. Clasificación del Territorio Municipal.



Fuente: Cuantificación con base en Plano E-2.

Lo anterior en torno a los siguientes elementos:

A. Zonas comerciales y de servicios

Centros Urbanos

Se contará con centros urbanos, alternos y complementarios al ubicado en el centro de la cabecera municipal.

Estarán destinados a actividades comerciales y de servicios de cobertura básica.

Corredores Urbanos

Estos corredores permitirán el desarrollo de actividades comerciales y de servicios de cobertura media; y se ubicarán sobre las vialidades primarias de las distintas localidades que integran tanto la cabecera municipal como las distintas localidades.

B. Zonas Habitacionales

Las zonas habitacionales previstas corresponden a lo siguiente:

Distribuidas en las diversas localidades y zonas que integran el municipio. Así como las áreas que por sus características urbanas o la presión generada, son factibles de incorporar al desarrollo urbano.

C. Equipamiento.

Comprende una superficie de 349 Ha. y se encuentra ubicado de manera dispersa en el territorio municipal.

D. Industria.

Este uso se ubicará de manera dispersa en todo el municipio, lo cual obedece a dos factores, uno, por la regularización de la industria existente y segundo por la previsión de zonas industriales sobre los principales ejes de desarrollo que integran el municipio.

F. Área natural.

Su función es impulsar la forestación y preservación ecológica de la zona y restringir la formación de asentamientos humanos. Comprende las zonas establecidas como áreas de pastizal, matorral, etc.

G. Agrícola de mediana productividad.

Se ubicará en las zonas de planicies del municipio. Por las características de la zona para el desarrollo de estas actividades, se conservará este uso.

Comprende las zonas en las cuales se carece de infraestructura para riego, además de que se ubican en las inmediaciones con las zonas altas del municipio.

Cuadro 120. Usos del Suelo previstos

ZONA DE USO	SUPERFICIE (HA)	PORCIENTO (%)
H100A	1600	6.55516871
H100B	1500	6.14547067
H200A	900	3.6872824
H250A	950	3.89213142
H300A	725	2.97031082
H333A	385	1.57733747
H417A	1200	4.91637653
H500A	370	1.51588276
CUA	15	0.06145471
CU100A	235	0.9627904
CS100A	36	0.1474913
CS100B	9	0.03687282
CU200A	18	0.07374565
CHC200A	28	0.11471545
CU250A	40	0.16387922
CU417A	6	0.02458188
CU-ECT	39	0.15978224
E	1500	6.14547067
IMN	1574.94878	6.45253434
ICS	75.7406667	0.31030803
AG-MP-N	6813.10748	27.9131681
N-PAS-N	1292.6466	5.29594783
N-BOS-N	164.607747	0.67439472
N-MAT-N	987.553473	4.04598727
N-PAR-N	76.2173069	0.31226082
CA	1825.43718	7.47878044
ZF-M	2280.78954	9.34435016
TOTAL	24,408.22	100

Fuente: Cuantificación con base en plano E-2

5.3. Estructura Vial.

La estructura vial prevista estará enfocada a resolver la problemática vial en tres niveles:

Estructura vial regional: Integración con la Zona Metropolitana del Valle de México y con los municipios de la región.

Estructura intraurbana del Centro de Población: estructuración interna de las distintas localidades, barrios y la Cabecera Municipal.

Estructura Interurbana del Centro de Población: integración entre las distintas localidades, y la cabecera municipal.

A partir de esto, la estructura vial estará conformada de la siguiente manera:

Estructura vial Regional

La definición de la estructura vial regional para el municipio de Zumpango, considera las vialidades existentes que dan accesibilidad a la Cabecera Municipal y sus localidades periféricas; así como las necesarias para dar acceso a las áreas propuestas para el futuro crecimiento.

Para dar sustento al desarrollo regional y urbano de Zumpango, se plantea la constitución de tres ejes en el sentido oriente poniente, con las siguientes acciones:

Construcción de la vialidad de conexión al arco norte, la cual contará con una sección de 40 mts.

Consolidación del Paseo Zumpango, con sección de 40 m desde su origen al poniente del municipio en la conexión con el Circuito Exterior Mexiquense, hasta el límite con Tecámac donde continúa como vialidad regional señalada en el Plan de Desarrollo Urbano de ese municipio.

Proyecto ejecutivo y construcción de la ampliación de la actual carretera estatal Zumpango-Los Reyes Acozac.

Proyecto ejecutivo y construcción del circuito periférico al sur de la ciudad de Zumpango.

Adicionalmente, para el cumplimiento adecuado de su función regional se requiere:

Ampliación de la actual carretera estatal Zumpango-Huehuetoca.

Conexión vial Zumpango – Arco Norte. Que aproveche la localización estratégica de Zumpango respecto a este puente terrestre del Pacífico al Golfo.

Proyecto ejecutivo, mejoramiento y ampliación de la carretera estatal Cuautitlán - Melchor Ocampo – Zumpango –Tequixquiac - Apaxco.

Mejoramiento y ampliación de las carreteras Zumpango - Nextlalpan y Zumpango - Tizayuca.

Estructura intraurbana

La estructura vial primaria propuesta establece la conformación de una red que permita la adecuada comunicación entre las diferentes zonas del área urbana actual y futura. Asimismo define tres circuitos (interior, exterior y periférico) en torno a la cabecera municipal que garanticen el adecuado funcionamiento vial de la ciudad Bicentenario.

En este sentido, se identifican las siguientes vialidades primarias existentes:

Boulevard Melchor Ocampo-Miguel Hidalgo.

Avenida Jesús Carranza-Avenida Cuautitlán.

Avenida Federico Gómez.

Avenida de las Cruces.

Ignacio Rayón - camino a Jilotzingo.

Zumpango - San Andrés.

Zumpango-Nextlalpan.

Zumpango - Cuevas.

16 de septiembre.

Avenida Acueducto.

Pulqueros.

1 de mayo.

Niños Héroe.

Camino a San Bartolo.

2 de marzo.

Manzanares.

Camino a Tizayuca Hidalgo.

La acción para estas vialidades se enfoca al mejoramiento de sus condiciones materiales, de modo que se aprovechen al máximo.

Asimismo, se proponen algunas prolongaciones de calles en la Cabecera Municipal, las cuales tienen la finalidad de proporcionar mayor fluidez al tránsito vehicular, así como de complementar el sistema de ejes de acceso y salida que conectan local y regionalmente al municipio.

Circuito Interior

Que articule la estructura vial de los Barrios que conforman la Cabecera Municipal.

Se conformaría por una vialidad sobre la restricción del Río de las Avenidas, al poniente, sur y oriente de la cabecera municipal, cerrando el Circuito al norte, con la apertura de una vialidad que parta de la intersección con la carretera a Apaxco y siga una trayectoria poniente oriente al norte de los Barrios de Santiago y San Miguel.

Articula los siguientes ejes secundarios:

Patricio Aguirre

Belisario Domínguez

Guadalupe Victoria

Avenida del Trabajo

Guerrero

Circuito Exterior

Su principal función es comunicar directamente la carretera Zumpango-Los Reyes con la carretera Cuautitlán Zumpango Apaxco, evitando el tránsito de vehículos por la zona central de Zumpango.

Este circuito correría en su trayecto sur y oriente, paralelo al circuito interior a aproximadamente 1 km de distancia, cerrando el circuito en su parte norte, mediante una vialidad sobre el proyecto del colector de aguas residuales y en el sur, en los límites de pueblo de San Pedro de la Laguna. La carretera Zumpango Cuautitlán formaría parte del circuito en su recorrido poniente.

La construcción de este eje, permite la articulación de las siguientes vialidades:

Wenceslao Labra

Ignacio Rayón

Camino a España

Zaragoza

Circuito Periférico

Que permita la comunicación ágil con cualquiera de las zonas urbanas de Zumpango, existentes y futuras.

Lo conformará en su parte norte el Paseo Bicentenario. Al poniente, la carretera Zumpango Cuautitlán, al sur una vialidad que daría acceso a las zonas productivas de nueva creación, y al oriente una vialidad que cruzaría entre la colonia ejidal y el desarrollo habitacional Paseos de San Juan.

Libramiento Sur San Juan Zitlaltepec.

Dentro del área urbana de San Juan Zitlaltepec, sólo existe un eje con la función de distribuidor vial que es la avenida 16 de Septiembre. Esta es el paso obligado del tránsito local, transporte público y de carga, consolidándose como el principal punto de conflicto vial.

En este sentido, se plantea la construcción del libramiento sur, el cual absorbería el tránsito foráneo de carga y público, su trayecto toma como base el camino viejo a Huehuetoca, y forma parte del Paseo Zumpango al poniente de Zumpango.

Distribuidores Viales

Para articular las vialidades primarias propuestas, se plantea la construcción de cuatro distribuidores viales y 11 adecuaciones viales.

Distribuidores viales

Vialidad Paseo Zumpango con:

Zona federal de la Laguna de Zumpango en San Juan Zitlaltepec.

Prolongación 16 de septiembre en San Juan Zitlaltepec.

Carretera Zumpango Apaxco.

Comunicación con Arco Norte.

Carretera a San Bartolo Cuautlalpan.

Adecuaciones viales

Carretera Cuautitlán-Zumpango-Tequixquiac con vialidad a Loma Larga.

Carretera Cuautitlán-Zumpango-Tequixquiac con Av. Cuautitlán.

Circuito interior con carretera a Los Reyes.

Circuito sur con carretera a Nextlalpan.

Circuito sur con vialidad a San Bartolo Cuautlalpan.

Transporte

En esta materia, las acciones relevantes son:

Aprovechar la cercanía a los proyectos del tren suburbano previstos para la zona, así como su prolongación sobre el Paseo Zumpango. Sobre esta última el transporte tendrá la modalidad tipo “metro”.

Previsión de las acciones que implicará el establecimiento del transporte masivo señalado por el PRDUVCT, en el Paseo Zumpango.

Constitución de transporte público en el circuito periférico a la ciudad Bicentenario.

Constitución del transporte eléctrico de enlace entre los dos anteriores.

Coordinación con las empresas de transporte público, para el reordenamiento de las rutas de transporte, así como la reubicación de los paraderos que actualmente operan en el municipio, adicionalmente se debe realizar una propuesta para el establecimiento de rutas, corridas y sitios en las áreas propuestas para el futuro crecimiento.

5.4. Redes de Infraestructura y Cobertura de Equipamientos y Servicios

La ampliación de los servicios de infraestructura existentes será indispensable en una primera etapa de crecimiento, prácticamente la consolidación del área urbana actual, mientras que a mediano plazo será indispensable generar nuevas redes de infraestructura y obras como la perforación de un pozo en las diversas localidades del municipio.

- Ampliación y mantenimiento de la red de agua potable y drenaje en el área urbana actual.
- Considerando que el abasto de agua potable está garantizado a corto plazo, complementarlo a mediano plazo mediante fuentes alternativas de captación.

- Construcción de tanques elevados y superficiales interconectados entre sí.
- Mejor aprovechamiento de la extracción de agua en el municipio de Zumpango.
- Determinación con dependencias especializadas de los balances hidrológicos para las zonas de futuro crecimiento a mediano plazo.
- Renovación y ampliación paulatina del servicio de agua potable, principalmente en la zona este y sur del municipio de Zumpango, previendo que la red de distribución tenga la capacidad suficiente de suministrar a las zonas propuestas para el crecimiento futuro.
- Ampliación paulatina de la capacidad de los tanques de distribución en el municipio de Zumpango, especialmente en los ubicados en las inmediaciones de las zonas de crecimiento.
- Conformación de un sistema sanitario basado en el diseño de colectores y emisores de aguas servidas, que tienen como disposición final el Río Avenidas de Pachuca y el Gran Canal, siempre y cuando se cumpla con la NOM.
- Construcción de un sistema de tratamiento terciario de aguas residuales, mediante la construcción de una planta tratadora y un colector de aguas negras, para reinfiltrar agua al subsuelo y recargar el acuífero.
- Construcción de un sistema de alcantarillado pluvial, que contemple la regulación, infiltración y absorción al subsuelo, así como la conducción y manejo de demasías.
- Establecimiento de plantas de rebombeo para la reutilización de aguas pluviales para riego y saneamiento de cuerpos de agua.
- Mantenimiento del sistema de alumbrado público en la cabecera municipal y vialidades de acceso al municipio.
- Ampliación de la red de alumbrado público sobre vialidades secundarias en localidades que comprenden el municipio.
- Ampliación de la red de alumbrado público a las localidades del norte del municipio, incluyendo a las áreas de futuro crecimiento. Así como mejorar y dar mantenimiento a las condiciones físicas del sistema existente.
- Creación de infraestructura y subestaciones eléctricas para abastecer a corto y mediano plazo la demanda de la zona.

5.5. Integración e Imagen Urbana

Con la finalidad de mejorar la imagen urbana de Zumpango se prevé la ejecución de las acciones siguientes:

Mejoramiento de señalización urbana, en los accesos de los centros de población.

Construcción, adecuación, remodelación, de plazas, jardines y espacio abiertos, así como su reforestación.

Remodelación y homogeneización de fachadas en las zonas típicas previstas en las partes antiguas de los poblados, principalmente las construcciones de las localidades.

Elaboración de un Reglamento de Imagen Urbana, que rija los principales centros de población del Municipio.

Rehabilitar los sitios de interés turístico que le dan identidad al lugar y se integren plenamente como parte de los atractivos del Municipio; áreas naturales y arquitectura civil y religiosa.

Crear un organismo de participación ciudadana para el mejoramiento y conservación de la imagen.

Programas de reforestación de áreas urbanas, naturales y márgenes del río de las avenidas.

Recuperación ambiental del río de las avenidas y su habilitación como paseo urbano.

6. CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES

Con base en el diagnóstico realizado, así como en la estrategia de desarrollo urbano, a continuación se presenta un catálogo de proyectos, obras y acciones que el gobierno municipal deberá realizar con apoyo del gobierno Federal y Estatal.

6.1 CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES MUNICIPALES

Tabla. Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones Municipales

Sector	Acción	Tipo							Beneficios	Ubicación	Año	Unidad Responsable
		Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento y Rehabilitación	Planeación	Otro	Población Beneficiada				
Medio ambiente	Apoyo a la CMPA y al Departamento de Ecología.							X	159647 hab.	Municipal.		Dirección de Medio Ambiente y Ecología
	Reforestación de 500,000 árboles.							X	159647 hab.	Municipal.		Dirección de Medio Ambiente y Ecología
Riesgos	Conformar una zona para el establecimiento y manejo de material explosivo.							X	159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Servicios Públicos
Características demográficas y socioeconómicas												
Socioeconomía	Construcción de 6 hectáreas para la Central de Abasto.		X						50742 hab.	Zumpango.		Dirección de Obras Públicas
	Fomento a las artesanías							X	50742 hab.	Zumpango.		Dirección de Desarrollo Económico
	Construcción de 15 hectáreas para un Centro Comercial.		X						50742 hab.	Zumpango.		Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 48 m2 para una lechería LICONSA.		X						4223 hab.	San José la Loma.		Dirección de Obras Públicas

Sector	Acción	Tipo							Beneficios	Ubicación	Año	Unidad Responsable
		Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento	Rehabilitación	Planeación	Otro				
Desarrollo Urbano												
Vivienda	Construcción de 700 viviendas.		X					S/D	Colonia Ampliación.		Dirección de Desarrollo Urbano	
	Construcción de 24 viviendas.		X					S/D	Santiago Sección.	1ª	Dirección de Desarrollo Urbano	
	Construcción de 648 viviendas.		X					S/D	Santiago Sección.	2ª	Dirección de Desarrollo Urbano	
Infraestructura												
Infraestructura Hidráulica	Mejoramiento de 500 ml de la red de agua potable.				X			50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Servicios Públicos O.D.A.P.A.Z.	
	Ampliación de 94 ml de la red de agua potable.			X				50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Servicios Públicos O.D.A.P.A.Z.	
	Construcción de 500 ml para la red de agua potable.		X					19600 hab.	San Juan Zitaltepec.	2015	Dirección de Servicios Públicos O.D.A.P.A.Z.	
	Construcción de un tanque de almacenamiento de agua.		X					2681 hab.	Colonia Lázaro Cárdenas.	2015	Dirección de Servicios Públicos O.D.A.P.A.Z.	
	Introducción de 94 ml de tubería para la red de agua potable.		X					S/D	Santiago sección.	1ª	2015 Dirección de Servicios Públicos	

Sector	Acción	Tipo							Beneficios	Ubicación	Año	Unidad Responsable
		Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento	Rehabilitación	Planeación	Otro				
											O.D.A.P.A.Z.	
Infraestructura Sanitaria	Introducción de 2,925 ml de tubería de la red de drenaje.		X						5904 hab.	San Sebastián.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Introducción de 130 ml de tubería de la red de drenaje.		X						10989 hab.	San Bartolo Cautlalpan.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Introducción de 300 ml de tubería de la red de drenaje.		X						S/D	Colonia Olmos.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Introducción de 720 ml de tubería de la red de drenaje.		X						3398 hab.	Santa María Cuevas.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Introducción de 48,000 ml de tubería de la red de drenaje.		X						1995 hab.	Barrio España.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Introducción de 350 ml de tubería de la red de drenaje.		X						19600 hab.	San Juan Zitaltepec.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Introducción de 1,969 ml de tubería de la red de drenaje.		X						844 hab.	Santa María.	2015	Dirección de Obras Públicas

Sector	Acción	Tipo							Beneficios	Ubicación	Año	Unidad Responsable
		Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento y Rehabilitación	Planeación	Otro	Población Beneficiada				
	Introducción de 250 ml de tubería de la red de drenaje.		X						S/D	Santiago Sección. 2da	2015	Dirección de Obras Públicas
	Desazolve en general de la red de drenaje.							X	844 hab.	Santa María.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Macroplanta de Tratamiento		X						159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Colector Norte		X						159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Entubamiento del canal San Bartolo Cuautlalpan.							X	159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Obras Públicas
Infraestructura Vial	Construcción del bulvar Insurgentes.		X						50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de un par vial para la carretera Zumpango-Los Reyes.		X						50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Comunicaciones y Transportes
	Construcción de libramiento interior.		X						50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Rehabilitación de la calle San José la Loma.				X				19600 hab.	San Juan Zitaltepec.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción del libramiento.		X						19600 hab.	San Juan Zitaltepec.	2015	Dirección de Obras Públicas

Sector	Acción	Tipo							Beneficios	Ubicación	Año	Unidad Responsable
		Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento y Rehabilitación	Planeación	Otro	Población Beneficiada				
	Reparación del Punte.				X				3398 hab.	Santa María Cuevas.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Pavimentación de 15,000 m2 del camino al Panteón.						X		974 hab.	Buenavista.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Pavimentación de 11,200 m2 para la Colonia los Hornos.						X		974 hab.	Buenavista.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Pavimentación de 1,800 m2 de vialidad.						X		19600 hab.	San Juan Zitaltepec.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Pavimentación de 43,400 m2 de vialidad.						X		S/D	San Lorenzo.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 400 ml de guarniciones y banquetas.		X						S/D	San Lorenzo.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Reparación de caminos con maquinaria.				X				S/D	San Lorenzo.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 400 ml de guarniciones y banquetas.		X						S/D	San Lorenzo.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Pavimentación de 17,515 m2 de vialidad.						X		844 hab.	Santa María.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 2,700 ml de guarniciones y banquetas.		X						844 hab.	Santa María.	2015	Dirección de Obras Públicas

Sector	Acción	Tipo							Beneficios	Ubicación	Año	Unidad Responsable
		Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento	Rehabilitación	Planeación	Otro				
	Pavimentación de 13,032 m2 de vialidad.							X	3610 hab.	Colonia Santa Lucía.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Pavimentación de 15,963 m2 de vialidad.							X	3610 hab.	Colonia Santa Lucía.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Pavimentación de 45,000 m2 de vialidad.							X	1231 hab.	Pueblo Nuevo.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Pavimentación de 1,225 m2 de vialidad.							X	5904 hab.	San Sebastián.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 2,360 m2 de guarniciones y banquetas.		X						5904 hab.	San Sebastián.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Pavimentación de 19,600 m2 de vialidad.							X	10989 hab.	San Bartolo Cuautlalpan.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 2,539 m2 de guarniciones y banquetas.		X						10989 hab.	San Bartolo Cuautlalpan.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 215 ml de guarniciones y banquetas.		X						S/D	Santiago.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Pavimentación de 18,800 m2 de vialidad.							X	S/D	Barrio Loma Larga.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Paseo Zumpango		X						159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Vialidad de conexión al Arco Norte		X						159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Comunicaciones y Transportes

Sector	Acción	Tipo							Beneficios	Ubicación	Año	Unidad Responsable
		Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento	Rehabilitación	Planeación	Otro				
	Distribuidores Viales		X						159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Comunicaciones y Transportes
	Programa integral de ordenamiento vial (sentidos, señalamiento y definición de ejes primarios).							X	159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Comunicaciones y Transportes
Sistema de Transporte	Transporte de alta capacidad							X	159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Comunicaciones y Transportes
	Programa de ordenamiento del transporte urbano y suburbano.							X	159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Comunicaciones y Transportes
Infraestructura Eléctrica	Rehabilitación de la red de alumbrado público por localidad.				X				159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Ampliación de la red de alumbrado público por localidad.			X					159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Ampliación de la red de energía eléctrica			X					159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Rehabilitación de la red de energía eléctrica por localidad.				X				159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Obras Públicas

Sector	Acción	Tipo							Beneficios	Ubicación	Año	Unidad Responsable
		Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento	Rehabilitación	Planeación	Otro				
Equipamiento Urbano												
Equipamiento Educativo y Cultural	Mejoramiento de 300 m2 en la Escuela Primaria Josefa Ortiz de Domínguez				X				S/D	Ranchería Buenavista.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 144 m2 en la Escuela Secundaria Técnica Nicolás Bravo.		X						1231 hab.	Pueblo Nuevo de Morelos.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 1,800 m2 en el CECYTEM.		X						5904 hab.	San Sebastián.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 3 aulas en la Escuela Primaria Wenceslao Labra.		X						S/D	Colonia 1° de Mayo.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 3 aulas y un salón de usos múltiples en la Escuela Secundaria Nueva Creación.		X						S/D	Colonia 1° de Mayo.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 1,300 m2 de la secundaria		X						S/D	Colonia 1° de Mayo.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 2 aulas y un salón de usos múltiples.		X						10989 hab.	San Bartolo Cuautlalpan.	2015	Dirección de Obras Públicas

Sector	Acción	Tipo							Beneficios	Ubicación	Año	Unidad Responsable
		Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento y Rehabilitación	Planeación	Otro	Población Beneficiada				
	Construcción de 1,800 m ² para una Preparatoria.		X						10989 hab.	San Bartolo Cuautlalpan.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 48 m ² para un aula en el Jardín de Niños Ovidio Deexo.		X						1995 hab.	Barrio España.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 200 m ² para 4 aulas en la Escuela Secundaria Técnica.		X						S/D	Barrio Santa María.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 144 m ² para aulas en la Telesecundaria.		X						S/D	Barrio Santa María.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 230 m ² en 2 aulas y 1 dirección en el Jardín de Niños Ignacio Comonfort.		X						4223 hab.	San José la Loma.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 285 m ² para 5 aulas en el CBT.		X						S/D	San Lorenzo.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 200 m ² en la secundaria.		X						S/D	Barrio San Marial.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 160 m ² para aulas en la Escuela Telesecundaria Vicente Guerrero.		X						255 hab.	Barrio San Miguel.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 48 m ² para un aula en la		X						50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Obras Públicas

Sector	Acción	Tipo							Beneficios	Ubicación	Año	Unidad Responsable
		Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento	Rehabilitación	Planeación	Otro				
	Escuela Primaria Miguel Hidalgo.											
	Construcción de 800 m2 para una biblioteca pública.		X						50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Ampliación de 300 m2 para la Escuela CTC.						X		50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Ampliación de 400 m2 para aulas en la Escuela Secundaria Federal Rosario Castellano.						X		50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Obras Públicas
Equipamiento de Salud y Asistencia Social	Remodelación de 180 m2 y equipamiento del centro de salud.				X				10989 hab.	San Bartolo Cuautlalpan.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 12,000 m2 para un centro de rehabilitación.		X						S/D	Zacualpan.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción 2,000 m2 para un hospital.		X						S/D	San Lorenzo.	2015	Dirección de Obras Públicas
Equipamiento Comercio y Abasto	Construcción del rastro municipal.		X						159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Obras Públicas Dirección de Servicios Públicos

Sector	Acción	Tipo							Beneficios	Ubicación	Año	Unidad Responsable
		Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento	Rehabilitación	Planeación	Otro				
Equipamiento Recreación y Deporte	Rehabilitación de gimnasio municipal.				X				50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Apoyo a la Casa de la Cultura.							X	50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 150 m2 para un espacio recreativo.		X						S/D	San Lorenzo.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Ampliación de 20000 m2 para la Unidad Deportiva.			X					S/D	San Lorenzo.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción y trazado de áreas deportivas.		X						S/D	San Lorenzo.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de canchas de básquetbol.		X						560 hab.	Barrio el Rincón.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Rehabilitación de 1,800 m2 para la Unidad Deportiva.				X				4223 hab.	San José la Loma.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Construcción de 2 hectáreas para una Unidad Deportiva.		X						19600 hab.	San Juan Zitaltepec.	2015	Dirección de Obras Públicas

Sector	Acción	Tipo							Beneficios	Ubicación	Año	Unidad Responsable
		Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento	Rehabilitación	Planeación	Otro				
Equipamiento de Comunicaciones y Transporte	Construcción de una terminal de autobuses.		X						159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Obras Públicas Dirección de Comunicaciones y Transportes
Servicios públicos												
Seguridad pública	Equipamiento policiaco.		X						50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Seguridad Pública Municipal
Recolección y disposición de Desechos sólidos	Adquisición de terreno para tiradero municipal.	X							159647 hab.	Municipal.	2015	Dirección de Obras Públicas Dirección de Servicios Públicos
Protección civil	Desazolve del Río de las Avenidas de Pachuca.							X	50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Obras Públicas
	Delimitación de las zonas de restricción al desarrollo urbano.							X	50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Desarrollo Urbano
	Elaboración del Atlas de Riesgos Municipal.	X							50742 hab.	Zumpango.	2015	Dirección de Desarrollo Urbano

S/D: Sin dato.

7 INSTRUMENTACIÓN

A continuación se presentan los instrumentos que deben ser creados o impulsados para ejecutar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, a fin de darle operatividad y seguimiento y con ello dar cumplimiento a sus objetivos y estrategias.

7.1 Normatividad

7.1.1 Normas de usos del suelo

Homologación de Claves.

La construcción de “claves” de usos del suelo en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango, se define los siguientes criterios:

Las claves de usos habitacional son:

H-100-A, H-100-B, H-200-A, CU-200-A, CUA, CS, CRU-100-B, y CHC. Las primeras letras significan, (H) Habitacional, (CHC) Centro Histórico Cultural, (CU) Centro Urbano, (CRU) Corredor Urbano. Los números la densidad permitida (m² de terreno / vivienda), pudiendo ser 100, 200, 250, 300, 333, 417 y 500. La última letra el tipo A o B, según la mezcla de usos y/o normatividad de ocupación establecida.

Las claves de usos de Equipamiento son:

E-EC-L, E-C-M, E-RD-R, E-AS-L, E-CT-M, E-A-R. La primera letra significa E-Equipamiento. Las siguientes letras el tipo de equipamiento, -EC- Educación y Cultura, -C- Comercio, -RD- Recreación y Deporte, -A- Abasto, -AS- Administración y Servicios, -SA- Salud y Asistencia, -T- Transporte, etc. La última letra el nivel de equipamiento, -R Regional, -M Microregional, -L Local, ZF-M, Zona Federal Militar.

Las claves de usos Industrial son:

I-M-C, I-M-N. La primera letra significa, I- Industria. La siguiente letra el tipo de industria, -G- Grande, -M- Mediana, -P- Pequeña, -MC- Micro Industria o Industria Casera, etc. La última letra el nivel de industria, -C Contaminante, -N No Contaminante, -A Alto Riesgo.

Las claves de usos no urbanizables son:

N-PAR-N, N-BOS-N. - La primera letra significan, N- Natural. La siguiente letra el tipo del área natural, -PAR- Parque, -BOS- Bosque, AN- Área Natural, etc. La ultima letra la situación del área natural, -P Protegida, -N No Protegida.

AG-MP-N. Las primeras letras significan, AG- Agropecuario. La siguiente letra el tipo de Agropecuario, -MP- Mediana Productividad. La ultima letra la situación del agropecuario, -N No protegida, CA Cuerpo de Agua.

La tabla de usos del suelo es una matriz que se compone de tres partes:

El encabezado donde se señalan las normas básicas (densidad, altura, porcentaje de área libre, etc.) para cada uno de usos del suelo definidos para Zumpango (H100A, H200A, CU100A, CRU100A E RD, I-M-N, etc.).

La parte sustantiva, donde se señala la compatibilidad entre los usos generales y usos específicos (renglones), con la tipología del encabezado (columnas).

Las notas aclaratorias al pie de la tabla.

Su aplicación práctica se realiza de la siguiente forma:

Se localiza un predio en el plano E2 (Estructura Urbana y Usos del Suelo), identificando la clave de la zona donde se encuentra.

Se busca la clave en la columna correspondiente dentro de la Tabla de Usos del suelo.

Se recorren todos los renglones que la cruzan. Los casilleros donde se indique la clave de la columna, se entenderán como compatibles (permitidos). Por el contrario, aquellos casilleros en blanco significarán que el uso del renglón correspondiente, no es permitido.

7.1.2 Normas urbanas generales

Normas sobre usos y destinos permitidos en áreas urbanas y no urbanizables

Las normas sobre usos y destinos permitidos, aplicables en el presente Plan se describen a continuación, guardando éstas plena congruencia con lo señalado en la correspondiente tabla de usos.

GRUPO 1. Zonas urbanas: Usos Básicos

H100A HABITACIONAL DENSIDAD 100.

USOS GENERALES.

Habitacional con servicios integrados a la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 100 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60m² de superficie y un frente de cuando menos 4m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9m, deberá dejarse como mínimo 20% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

H100B HABITACIONAL DENSIDAD 100.

USOS GENERALES.

Habitacional con servicios integrados a la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 100 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60m² de superficie y un frente de cuando menos 4m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 niveles o 18m, deberá dejarse como mínimo 20% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 4.8 veces la superficie del lote.

H200A HABITACIONAL DENSIDAD 200.

USOS GENERALES.

Habitacional con servicios integrados a la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 50 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120m² de

superficie y un frente de cuando menos 7m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9m, deberá dejarse como mínimo 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

H250A HABITACIONAL DENSIDAD 250.

USOS GENERALES.

Habitacional con servicios integrados a la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 40 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150m² de superficie y un frente de cuando menos 8m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9m, deberá dejarse como mínimo 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

H300A HABITACIONAL DENSIDAD 300.

USOS GENERALES.

Habitacional con servicios integrados a la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 33 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 180m² de superficie y un frente de cuando menos 9m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9m, deberá dejarse como mínimo 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

H333A HABITACIONAL DENSIDAD 333.

USOS GENERALES.

Habitacional con servicios integrados a la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 30 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 200m² de superficie y un frente de cuando menos 10m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9m, deberá dejarse como mínimo 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

H417A HABITACIONAL DENSIDAD 417.

USOS GENERALES.

Habitacional con servicios integrados a la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 24 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250m² de superficie y un frente de cuando menos 12m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9m, deberá dejarse como mínimo 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

H500A HABITACIONAL DENSIDAD 500.

USOS GENERALES.

Habitacional con servicios integrados a la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 20 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 300 m² de superficie y un frente de cuando menos 14m. Las edificaciones podrán tener

una altura máxima sin incluir tinacos de 2niveles o 6m, deberá dejarse como mínimo 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 1.0 veces la superficie del lote.

GRUPO 2 Zonas urbanas: Usos especializados

CU CENTROS URBANOS

CUR CENTRO URBANO REGIONAL.

USOS GENERALES.

Equipamiento regional. No se permitirá la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 600 m² de superficie y un frente de cuando menos 15m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 12 niveles o 36m, deberá dejarse como mínimo 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 8.4 veces la superficie del lote.

CU100A CENTRO URBANO DENSIDAD 100.

USOS GENERALES.

Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 100 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60m² de superficie y un frente de cuando menos 4m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 12niveles o 36m, deberá dejarse como mínimo 20% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 9.6 veces la superficie del lote.

CU200A CENTRO URBANO DENSIDAD 200.

USOS GENERALES.

Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 50 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120m² de superficie y un frente de cuando menos 7m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9m, deberá dejarse como mínimo 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

CHC200A CENTRO HISTÓRICO Y CULTURAL DENSIDAD 200.

USOS GENERALES.

Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 33 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 180m² de superficie y un frente de cuando menos 9m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 4 niveles o 12m, deberá dejarse como mínimo 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

CU250A CENTRO URBANO DENSIDAD 250.

USOS GENERALES.

Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 40 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150m² de superficie y un frente de cuando menos 8m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 4 niveles o 12m, deberá dejarse como mínimo 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.8 veces la superficie del lote.

CU417A CENTRO URBANO DENSIDAD 417.

USOS GENERALES.

Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 24 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250m² de superficie y un frente de cuando menos 14m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 4 niveles o 12m, deberá dejarse como mínimo 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

CU-ECT CENTRO URBANO ECOTURISTICO.

USOS GENERALES.

Se tendrá una densidad el desarrollo de actividades recreativas rentables. No se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se destinará como espacios abiertos densamente arbolados con privilegio a la sustentabilidad, la preservación, la apreciación del medio (tanto natural como cultural). Con restricción absoluta hacia el uso habitacional. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 5 niveles ó 15m, deberá dejarse como mínimo 80% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 0.2 veces la superficie del lote.

Las áreas señaladas con este uso que se localicen dentro de la zona denominada por el presente Plan como Impulsora del Desarrollo de la Ciudad Bicentenario de Zumpango, serán prioritarias para autoridades estatales y municipales, en cuanto a la promoción para su aprovechamiento.

CRU. CORREDORES URBANOS.

CRU100A CORREDOR URBANO DENSIDAD 100.

USOS GENERALES.

Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 100 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60m² de superficie y un frente de cuando menos 4m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 5 niveles o 15m, deberá dejarse como mínimo 20% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 4 veces la superficie del lote.

CRU100B CORREDOR URBANO DENSIDAD 100.

USOS GENERALES.

Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 100 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60m² de superficie y un frente de cuando menos 4m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 8 niveles o 28.8m, deberá dejarse como mínimo 20% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 6.4 veces la superficie del lote.

CRU200A CORREDOR URBANO DENSIDAD 200.

USOS GENERALES.

Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 50 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120m² de superficie y un frente de cuando menos 7m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9m, deberá dejarse como mínimo 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

CRU250A CORREDOR URBANO DENSIDAD 250.

USOS GENERALES.

Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 40 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150m² de superficie y un frente de cuando menos 8m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9m, deberá dejarse como mínimo 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

CRU300A CORREDOR URBANO DENSIDAD 300.

USOS GENERALES.

Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 33 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de

predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 180m² de superficie y un frente de cuando menos 9m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 4 niveles o 12m, deberá dejarse como mínimo 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

CRU333A CORREDOR URBANO DENSIDAD 333.

USOS GENERALES.

Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 30 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 200m² de superficie y un frente de cuando menos 10m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 4 niveles o 12m, deberá dejarse como mínimo 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

CRU417A CORREDOR URBANO DENSIDAD 417.

USOS GENERALES.

Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 24 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250m² de superficie y un frente de cuando menos 14m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 4 niveles o 12m, deberá dejarse como mínimo 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

CRI CORREDOR INDUSTRIAL.

USOS GENERALES.

Comercio y servicios asociados a la industria. No se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 2,500m² de superficie y un frente de cuando menos 30m. La altura máxima de las edificaciones, la superficie del lote sin construir y la superficie máxima de construcción, estarán sujetas al dictámen de la autoridad competente.

Los predios que se pretendan dedicar a este uso, deberán contemplar franjas de amortiguamiento hacia las zonas incompatibles con este uso, la sección correspondiente estará sujeta al dictamen de la autoridad competente.

Dichas franjas podrán aprovecharse como áreas ajardinadas o estacionamientos.

CS100A COMERCIO Y SERVICIOS DENSIDAD 100.**USOS GENERALES.**

Comercio y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permitirá la construcción de vivienda hasta en un 90%.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 100 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60m² de superficie y un frente de cuando menos 4m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9m, deberá dejarse como mínimo 20% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

CS100B COMERCIO Y SERVICIOS DENSIDAD 100.**USOS GENERALES.**

Comercio y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permitirá la construcción de vivienda hasta en un 90%.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 100 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60m² de superficie y un frente de cuando menos 4m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 niveles o 18m, deberá dejarse como mínimo 20% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 4.8 veces la superficie del lote.

CS250A COMERCIO Y SERVICIOS DENSIDAD 100.

USOS GENERALES.

Comercio y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permitirá la construcción de vivienda. Se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 40 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150m² de superficie y un frente de cuando menos 8m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 4 niveles o 12 m, deberá dejarse como mínimo 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.8 veces la superficie del lote.

ICS COMERCIO Y SERVICIOS ASOCIADOS A LA INDUSTRIA.

USOS GENERALES.

Comercio y servicios asociados a la industria. No se permite la vivienda.

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 500m² de superficie y un frente de cuando menos 20m. Deberá dejarse como mínimo 30% de la superficie del lote sin construir. La altura de las edificaciones y la superficie máxima construida estarán determinadas por un dictamen técnico.

E-EC EQUIPAMIENTO EDUCACIÓN Y CULTURA.

USOS GENERALES.

Equipamiento para la educación y la cultura

USOS ESPECIFICOS.

Sólo se permitirá la construcción de equipamiento urbano.

La normatividad variará de acuerdo al tipo de equipamiento y se sujetará a la aprobación de las autoridades estatales y municipales según su competencia. Los frentes, lotes mínimos y superficies sin construir, atenderán en lo posible a lo señalado en las normas de la SEDESOL para cada tipo de equipamiento.

E-SA EQUIPAMIENTO Y SALUD Y ASISTENCIA.

USOS GENERALES.

Equipamiento para la salud y la asistencia.

USOS ESPECIFICOS.

Sólo se permitirá la construcción de equipamiento urbano.

La normatividad variará de acuerdo al tipo de equipamiento y se sujetará a la aprobación de las autoridades estatales y municipales según su competencia. Los frentes, lotes mínimos y superficies sin construir, atenderán en lo posible a lo señalado en las normas de la SEDESOL para cada tipo de equipamiento.

E-RD EQUIPAMIENTO RECREACIÓN Y DEPORTE.

USOS GENERALES.

Equipamiento para la recreación y el deporte.

USOS ESPECIFICOS.

Sólo se permitirá la construcción de equipamiento urbano.

La normatividad variará de acuerdo al tipo de equipamiento y se sujetará a la aprobación de las autoridades estatales y municipales según su competencia. Los frentes, lotes mínimos y superficies sin construir, atenderán en lo posible a lo señalado en las normas de la SEDESOL para cada tipo de equipamiento.

E-AS EQUIPAMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN Y LOS SERVICIOS.

USOS GENERALES.

Equipamiento para La administración y los servicios.

USOS ESPECIFICOS.

Sólo se permitirá la construcción de equipamiento urbano.

La normatividad variará de acuerdo al tipo de equipamiento y se sujetará a la aprobación de las autoridades estatales y municipales según su competencia. Los frentes, lotes mínimos y superficies sin construir, atenderán en lo posible a lo señalado en las normas de la SEDESOL para cada tipo de equipamiento.

E-T EQUIPAMIENTO PARA EL TRANSPORTE.

USOS GENERALES.

Equipamiento para el transporte.

USOS ESPECIFICOS.

Sólo se permitirá la construcción de equipamiento urbano.

La normatividad variará de acuerdo al tipo de equipamiento y se sujetará a la aprobación de las autoridades estatales y municipales según su competencia. Los frentes, lotes mínimos y superficies sin construir, atenderán en lo posible a lo señalado en las normas de la SEDESOL para cada tipo de equipamiento.

E-SU EQUIPAMIENTO PARA LOS SERVICIOS URBANOS.

USOS GENERALES.

Equipamiento para los servicios urbanos.

USOS ESPECIFICOS.

Sólo se permitirá la construcción de equipamiento urbano.

La normatividad variará de acuerdo al tipo de equipamiento y se sujetará a la aprobación de las autoridades estatales y municipales según su competencia.

Los frentes, lotes mínimos y superficies sin construir, atenderán en lo posible a lo señalado en las normas de la SEDESOL para cada tipo de equipamiento.

I-M-N INDUSTRIA MEDIANA NO CONTAMINANTE.

USOS GENERALES.

Industria mediana no contaminante.

USOS ESPECIFICOS.

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como 500m² de superficie y un frente de cuando menos 20m. La altura máxima de las edificaciones, la superficie del lote sin construir y la superficie máxima de construcción, estarán sujetas al dictamen de la autoridad competente.

GRUPO 3 Zonas no urbanizables

AG-MP-N AGRICOLA MEDIANA PRODUCTIVIDAD NO PROTEGIDA.

USOS GENERALES.

Agrícola. Se deberá promover y proteger, el desarrollo de las actividades agropecuarias, quedando estrictamente prohibido cualquier tipo de urbanización, fraccionamiento o subdivisión de predios, así como la ocupación de esta zona con usos urbanos.

USOS ESPECIFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de 0.2 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 30,000 m² de superficie y un frente de cuando menos 110 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 1 nivel o 3m, deberá dejarse como mínimo 95% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 0.05 veces la superficie del lote.

N-BOS-N BOSQUE NO PROTEGIDO.

USOS GENERALES.

Áreas para el mejoramiento y conservación de la calidad del medio ambiente. No se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se permitirán las instalaciones recreativas al aire libre y todas aquellas actividades tendientes al mejoramiento del ambiente tales como la reforestación, los viveros, los invernaderos y los parques, previa autorización de la Secretaría del Medio Ambiente.

N-MAT-N MATORRAL NO PROTEGIDO

N-MAT-N MATORRAL NO PROTEGIDO.

USOS GENERALES.

Actividades agropecuarias y productivas. No se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Permitirán el desarrollo de actividades recreativas rentables.

Se destinará como espacios abiertos densamente arbolados, con restricción absoluta hacia el uso habitacional. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 1 niveles o 3m, deberá dejarse como mínimo 80% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 0.2 veces la superficie del lote.

N-PAS-N PASTIZAL NO PROTEGIDO.

USOS GENERALES.

Pastizales y actividades no productivas. No se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Se destinará como espacios abiertos densamente arbolados, con restricción absoluta hacia el uso habitacional. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 1 niveles o 3m, deberá dejarse como mínimo 80% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 0.2 veces la superficie del lote.

N-PAR-N PARQUE URBANO NO PROTEGIDO.

USOS GENERALES.

Actividades recreativas al aire libre. No se permite la vivienda.

USOS ESPECIFICOS.

Permitirán el desarrollo de actividades recreativas rentables.

Se destinará como espacios abiertos densamente arbolados, con restricción absoluta hacia el uso habitacional. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 1 niveles o 3m, deberá dejarse como mínimo 80% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 0.2 veces la superficie del lote.

ZF-M ZONA FEDERAL MILITAR.

USOS GENERALES.

Base Aérea Militar Santa Lucía.

USOS ESPECIFICOS.

Los necesarios para el buen desempeño de las actividades propias de la base aérea.

CA CUERPO DE AGUA.

USOS GENERALES Y USOS ESPECIFICOS.

Cuerpo de agua.

NORMAS PARA FRACCIONAMIENTOS Y CONJUNTOS URBANOS AUTORIZADOS.

Para los Fraccionamientos y Conjuntos Urbanos Autorizados, la normatividad aplicable es la que forma parte de su autorización, la cual se encuentra en el archivo de División del Suelo que se encuentra adscrito a la unidad del Registro Estatal de Desarrollo Urbano de la Dirección General de Planeación Urbana de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de México.

En Materia de Vialidades y restricciones, para la zona denominada DUIS Zumpango, se respetará la normatividad establecida en la gaceta de gobierno de fecha 10 de

diciembre de 2012, denominada complemento del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango.

Normas Urbanas Generales

Normas sobre usos y destinos permitidos en áreas urbanas y urbanizables

Los usos y destinos del suelo de las áreas urbanas y urbanizables se regularán por las siguientes disposiciones ambientales:

Los establecimientos de servicios que manejen solventes, pinturas y productos con sustancias orgánicas volátiles, como son las lavanderías, tintorerías talleres de pintura automotriz y carpinterías entre otros, deberán ubicarse en zonas de uso del suelo predominante comercial e industrial.

Los establecimientos que operen con calderas menores a 500 caballos de vapor / caldera deberán ubicarse en zonas con uso del suelo predominante industrial.

Los restaurantes, expendios de alimentos preparados puestos ambulantes de comida ubicados en áreas habitacionales, no podrán utilizar leña, carbón u otro material combustible distinto al gas licuado; así también deberán dar mantenimiento periódico a sus instalaciones de gas para evitar fugas.

Los establecimientos de servicios como: mercados, restaurantes, tiendas de abarrotes, expendios de comidas preparadas, etc. que generen desechos sólidos orgánicos, deberán tener un espacio equipado para el manejo adecuado de los mismos.

Las áreas verdes existentes deberán arborizarse densamente con árboles y/o arbustos.

Los terrenos que se hayan usado como tiraderos de basura a cielo abierto, podrán ser empleados como áreas verdes con fines recreativos, una vez que hayan sido saneados y presenten condiciones de estabilidad.

Los espacios dedicados a zonas o parques industriales deberán dejar una franja perimetral de amortiguamiento de 50 m, de esta franja 20 m estarán destinados al establecimiento de una barrera arbórea. En la franja arbórea se permitirá la construcción de elementos como estaciones de bomberos, lavanderías, casetas de vigilancia y tanques de distribución de agua.

Los desarrolladores inmobiliarios (promotores de vivienda) estarán obligados a reforestar zonas no urbanizables (zonas de bosque), de acuerdo a dictamen emitido por el Ayuntamiento de Zumpango.

Normas para la subdivisión y edificación en áreas no urbanizables

En los predios con actividades productivas situados en el área no urbanizable, situada fuera del límite de crecimiento del área urbana se observaran las siguientes normas de división del suelo y construcción.

Los predios de estas áreas podrán subdividirse, cuando a ellos tenga acceso por caminos o carreteras que no sean federales o estatales.

En la franja de derecho de vía de carreteras federales y estatales se deberá dejar una restricción de 100 metros a cada lado de las mismas, solo se permitirán construcciones propias del equipamiento turístico.

En los predios ubicados en estas áreas sólo se permitirá construir.

Una vivienda por cada 10,000 m² en lotes con superficie mínima de 5 Ha., y frente de 200 m, dejando un área libre de construcción equivalente al 90%.

Construcciones de apoyo a la producción agrícola, pecuaria y forestal.

Las construcciones complementarias a la actividad deportiva - recreativa en caminata, atletismo y deporte hípico, como son: caballerizas, oficinas de administración y consultorio veterinario. Instalaciones que se ubicarán en lotes con dimensiones mínimas de subdivisión de 5 ha, con una intensidad de utilización de construcción de 0.20 veces de superficie del predio dejando una área libre de construcción del 80%.

Las construcciones de almacenamiento, pueden ser permitidas y estarán condicionadas al cumplimiento de las normas ambientales y mantener una separación libre de construcción de 100 m. Con respecto a cualesquiera de sus colindancias.

Las instalaciones que se ubiquen en estas áreas contarán con los servicios de agua y disposición de sus residuos sólidos que el propietario realice y mantenga por su cuenta.

Normas para usos del suelo condicionados (Usos de Impacto Regional) ²

Los usos del suelo establecidos en el artículo 5.61 del Código Administrativo del Estado de México que requieren obtener el dictamen de impacto regional son:

Los desarrollos habitacionales de más de 60 viviendas.

Las gaseras, gasoneras y gasolineras;

Los ductos e instalaciones para el almacenamiento, procesamiento o distribución de combustibles

² Para mayor detalle sobre usos de impacto regional, ver Libro V del Código Administrativo del Estado de México y su Reglamento.

La explotación de bancos de materiales para la construcción;

Cualquier uso que implique la construcción de más cinco mil metros cuadrados u ocupen predios de más de seis mil metros cuadrados de terrenos;

En general, todo uso que produzca un impacto significativo sobre la infraestructura y equipamiento urbanos y los servicios públicos previstos para una región o para un centro de población en relación con su entorno regional que será establecido en el plan municipal de desarrollo urbano o el plan de centro de población respectivo.

Los cambios de uso, densidad e intensidad de su aprovechamiento y altura de edificaciones en los casos a que se refiere las fracciones anteriores.

Normas para la restricción de áreas al desarrollo urbano

No se debe permitir el desarrollo urbano en terrenos con:

Aluviones naturales recientes, profundos o superficiales, o todo tipo de relleno artificial en barrancos, lagos, lagunas y terraplenes en general, no consolidados y sensibles en muchos casos a efectos de resonancia.

Antiguos brazos o lechos secos de ríos o lagos.

Terrenos sobrehidratados que al licuar y abatir su nivel freático, pierden su capacidad de carga; o terrenos inestables, con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales.

Faldas de cerros, en particular las que presentan sus estratos y fracturas orientadas en la misma dirección de sus pendientes observando además en su material, una frágil cohesión susceptible al deslizamiento o derrumbe.

Gravas sobre estratos de arcilla inestable (marga y arcillas) y los mantos de ceniza volcánica (piedra pómez), aún en los casos en que se localice lejos de áreas volcánicas activas o inactivas y de los epicentros sísmicos.

Zonas con pozos naturales o artificiales, cuevas, cavernas o minas o con serios problemas de hundimiento o alta comprensibilidad.

Áreas susceptibles a derrumbes o deslizamientos, sobre o al pie de laderas, cuyo material sea poco coherente y de adherencia frágil, con tendencia al desprendimiento por intensas lluvias, sobresaturación hidráulica, sobrepeso o movimientos vibratorios o sísmicos, dejando una franja mínima de seguridad de 25 metros entre las bases de éstas y el desarrollo urbano.

Al pie de taludes artificiales en el margen mínimo de seguridad señalado anteriormente.

Terrenos inestables arenosos (dunas), o con serios conflictos dados por sus características de expansión, colapso, granulación suelta, dispersión de material, corrosión o alto contenido orgánico.

No se debe permitir el desarrollo urbano en zonas con relieve muy accidentado o con pendientes mayores al 35%.

Cualquier uso habitacional, deberá estar alejado como mínimo a:

50 Metros de cualquier ducto de petróleo o sus derivados.

30 metros de una vía férrea.

10 metros de una vialidad primaria de acceso controlado.

100 metros de un canal de desagüe a cielo abierto.

30 metros de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.

25 metros de zonas industriales pesadas o semi pesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.

50 metros de zonas industriales o de almacenamiento de alto riesgo.

10 metros de zonas industriales ligeras y/o medianas.

30 metros de talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.

10 metros de complejos patrimoniales históricos no integrados al desarrollo urbano.

20 metros de preservaciones agrológicas o ecológicas.

1,000 metros de la cabecera de una pista de aeropuerto de mediano y largo alcance.

Tipología de la vivienda

En la realización de los nuevos desarrollos, es importante considerar las siguientes recomendaciones:

Cuadro 123. Normas para a dotación de infraestructura

RECOMENDACIONES GENERALES DE PROYECTO	
CARACTERÍSTICA	RECOMENDACIÓN
Ubicación en el lote	Separada de las colindancias
Configuración	Compacta, forma óptima: cubo con patios

Orientación de la fachada más larga	Una crujía: SE Doble crujía: NE-SO (con dispositivos de control solar para las tardes en primavera).
Localización de actividades	Estar, dormir, comer: SE Cocinar: N Circular, aseo: NO-O
Tipo de techo	Plano o inclinado
Altura de piso a techo mínima	2.40m.

FUENTE: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

Cuadro 124. Normas para a dotación de infraestructura

RECOMENDACIONES DE PROTECCIÓN Y GANANCIA DE CALOR (asoleamiento)	
CARACTERÍSTICAS	RECOMENDACIÓN
Remetimientos y saliente en fachada	Evitarlos
Patios interiores	Con fuentes o espejos de agua y vegetación de hoja caduca.
Aleros	En fachadas S para evitar ganancia directa de calor en primavera y verano. En otras orientaciones combinados con parteluces y vegetación.
Pórticos, balcones, vestíbulos	Espacio de transición entre espacios exterior e interiores.
Tragaluces	Control solar en verano y primavera.
Parteluces	Combinados con aleros y vegetación en fachadas NE, E, NO, O.
Vegetación	Árboles de hoja caduca en rango S o NO Árboles de hoja perenne en orientación N Arbustos para controlar ángulos solares bajos.

FUENTE: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

Cuadro 125. Normas para a dotación de infraestructura

RECOMENDACIONES PARA LA VENTILACIÓN	
CARACTERÍSTICAS	RECOMENDACIÓN

Unilateral	Con ventanas operables de buen sellado Abertura hacia patios interiores. Que el aire pase a nivel de los ocupantes
Cruzada	No se requiere. Control de los vientos nocturnos y de invierno.

FUENTE: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

Cuadro 126. Normas para a dotación de infraestructura

RECOMENDACIONES DE MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS	
CARACTERÍSTICAS	RECOMENDACIÓN
Techumbre	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas extremas, así como con baja conectividad para evitar las ganancias de calor.
Muros exteriores	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas extremas.
Muros interiores y entrepiso	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas extremas.
Pisos exteriores	Porosos que permitan la infiltración del agua al subsuelo.
Color y textura de acabados exteriores	Techos y muros en orientación E, S y O, de baja reflectancia. Color: oscuro. Textura: rugosa.
Equipos auxiliares de climatización	No se requiere.

FUENTE: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

Cuadro 127. Normas para a dotación de infraestructura

RECOMENDACIONES EN EL MANEJO DE LA VEGETACIÓN	
CARACTERÍSTICAS	RECOMENDACIÓN
Árboles	De hoja caduca en rango S y NO como control de asoleamiento.

	De hoja perenne al N como barrera de vientos fríos.
Arbustos	Como control de ángulos solares muy bajos y de vientos fríos.
Cubresuelos	Especificaciones con mínimo requerimiento de agua.

FUENTE: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

Cuadro 128. Normas para a dotación de infraestructura

RECOMENDACIONES EN EL MANEJO DE LA VEGETACIÓN	
CARACTERÍSTICAS	RECOMENDACIÓN
Agrupamiento	Ubicar edificios más al N del conjunto, más bajos al S. Espaciamiento entre edificios 1.7 veces la altura de los edificios en el eje térmico. Mínimo una vez la altura de los edificios.
Orientación de los edificios	Una crujía: SE Doble crujía: NE-SO (con dispositivo de control solar para las tardes en primavera).
Espacios exteriores	Plazas y plazoletas: Sombreadas en verano, despejadas en invierno. Conformarlos con elementos naturales y construidos con fuentes de agua y con barreras vegetales para los vientos. Andadores: sombreados en verano, despejados en invierno. Acabados de piso: materiales porosos y permeables.
Vegetación	Árboles: de hoja caduca para plazas y andadores. De hoja perenne en estacionamientos. Distancia entre árboles: que den sombra continua. Arbustos: barreras de viento frío en plazas y andadores. Cubresuelos: con mínimo requerimiento de agua.

FUENTE: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana

Preservación del Patrimonio Histórico.

Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:

Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán identificadas en el PRMVT y el PMDU, de acuerdo a su alcance. Ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea, asegurar su conservación y revaloración.

Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen, escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberán ser regulada con reglamentos, proyectos específicos o planes parciales derivados del PRMVCT o el PMDU, en su caso.

La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.

Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.

Se deberán establecer alternativas de uso productivo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.

En el caso de que se requiera de nuevas construcciones deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.

Imagen urbana:

Se desarrollarán acciones y proyectos y se delimitarán y especificarán usos para recuperar los centros urbanos y los barrios.

Se deberán identificar centros urbanos tradicionales / centros de barrio de acuerdo a su jerarquía estos podrán ser sujetos de usos de Plan Parcial o Proyectos especiales.⁴

Lineamientos mínimos a ser considerados por los municipios para autorizar la colocación de toldos, anuncios y antenas en monumentos históricos, inmuebles colindantes y en zonas de monumentos históricos.

Recomendaciones técnicas generales.

Para efectos de autorizaciones de cualquier proyecto que este directamente relacionado con la Imagen Urbana, deberá sujetarse al Reglamento de Imagen Urbana y anuncios Publicitarios de Zumpango.

Normas sobre infraestructura

Infraestructura hidráulica:

Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberán considerar los siguientes criterios:

No se debe permitir ningún tipo de desarrollo urbano o dotación hidráulica, arriba de la cota isométrica máxima destinada por el sistema de distribución. En el caso de existir algún tipo de uso urbano arriba de esta cota, se deberá reubicar o consolidar su crecimiento, dotándolo sólo de un tanque regulador para su uso exclusivo.

Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Sólo en casos excepcionales, se usará tubería de acero en desarrollos superficiales.

La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50 metros. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0.50 metros.

En zonas sujetas a fenómenos naturales cíclicos, las plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales, deberán contar con plantas auxiliares de energía, independientes del suministro eléctrico normal.

En zonas inundables o de fuertes lluvias, los rellenos posteriores al tendido de las redes deberán tener una compactación equivalente a la del terreno en que se instalan.

Infraestructura sanitaria:

Para el tendido de la red sanitaria se deberán considerar los siguientes criterios:

Para el cálculo del gasto de desecho, se considerará el 75% de la dotación hidráulica señalada en el punto anterior, por las pérdidas de consumo, adicionando los gastos industriales, pluviales y si es el caso, las filtraciones freáticas.

Los albañales de servicio se deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, previendo pendientes mínimas del 2%, además de un registro en el interior del predio, en su lindero frontal, y con medidas mínimas de 0.40 x 0.60 metros por 0.90 metros de profundidad.

Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá haber una profundidad mínima de 0.70 metros, entre nivel de piso y lomo superior de tubería, en diámetros de hasta 0.45 metros. Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 1.70 metros.

Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cercada en su perímetro, y alejada por lo menos a 500 metros de cualquier cuerpo hidráulico importante, para evitar su contaminación. Se deberán emplazar en las partes más bajas del poblado, para

facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ellas. No se deberán construir en suelos freáticos inmediatos y si es el caso, hacer las obras necesarias para garantizar que no se produzcan filtraciones. Se deberá prohibir cualquier uso recreativo en sus instalaciones o en su entorno inmediato. Se deberá separar, por lo menos, a 100 metros de tiraderos de desechos sólidos.

Infraestructura eléctrica:

Para el tendido de líneas de energía eléctrica, se deberán considerar los siguientes criterios:

Las alturas mínimas para tendido de líneas sobre postes, deberán ser de 7.50 metros en baja tensión y 10.50 metros en alta tensión. La separación máxima entre postes deberá ser de 30 metros. La altura mínima de acomodada eléctrica a predio deberá ser de 5.50 metros, con un desarrollo máximo de línea de 30 metros.

Cuadro 129. Derechos de vía en líneas aéreas. (CFE)

Tensión nominal entre fases (kV)	Ancho del derecho de vía (m)	
	Zona urbana	Zona rural
400	42.5	48
230	22.5	24.5
181	22	24
150	21	23
136	21	23
115	20	23
85	15	17
65	15	17
49	14.5	15
34	12	13.5
23	-	12

Tensión nominal entre fases (kV)	Ancho del derecho de vía (m)	
	Zona urbana	Zona rural
13	-	9

FUENTE: CFE. Normas para la instalación de línea de energía eléctrica.

Infraestructura alumbrado público:

Para el tendido y distribución de luminarias de alumbrado público, se deberán considerar los siguientes criterios:

La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 metros, y la máxima de 12 metros. Su espaciamiento mínimo deberá ser de 25 metros. La intensidad lumínica mínima deberá ser de 2.15 lucas.

Normas para a dotación de infraestructura

Los servicios mínimos de infraestructura requeridos por la población bajo condiciones de normalidad se indican en la siguiente Cuadro:

Cuadro 130. Normas para a dotación de infraestructura

Servicios/ ubicación	Social Progresivo	Interés social	Popular-Medio	Residencial
	Inferior a 40 m2 const.	De 40 a 62 m2 const.	De 62 a 100 m2 const.	Más de 100 m2 const.
Agua potable (dotación)	150 lts/hab	150 lts/hab	200 lts/hab	250 lts/hab
Drenaje y saneamiento (descargas)	120 lts/hab	120 lts/hab	160 lts/hab	200 lts/hab
Energía eléctrica y Alumbrado Público	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw-4kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 5-10 kw

FUENTE: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

Normas para la instalación de torres o sitios celulares denominados radio base

Estas instalaciones se clasifican en 3 tipos, de la siguiente manera:

Autosoportada: Contenedor con torre en patio; consiste en una caseta prefabricada de 3.00 x 7.00 con una altura máxima de 3.2 metros y una torre autotransportadora desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15, 18, 30 hasta 50 metros máximo.

Arriostrada: Salas con antenas en azotea; consiste en la ocupación de 30 m² construidos en edificios existentes de dos o tres niveles como máximo o 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de .34, 12.68 y 19.02 metros.

Monopolar: Salas con antenas en azotea; consisten en la ocupación de 30 m² construidos en edificios existentes de 6 o más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro.

Altura de torres en azoteas mixtas y rurales: de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

a) Para las radiobases de contenedor con torre patio

Normas de uso del suelo:

En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales, cuyo lote mínimo sea el establecido en el plan para zonas habitacionales y de 400 m² en zonas industriales y en áreas no urbanizables, en cualquier lote.

Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano se podrán localizar en zonas urbanas y urbanizables que en un radio de 25 metros el lote no sea menor a 120 m² y para las zonas industriales y áreas no urbanizables, en cualquier lote.

Para centros de población que cuenten o no con Plan de Desarrollo Urbano, no estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados "Radiobases" de ningún tipo, cuando su ubicación sean zonas de patrimonio histórico o cultural y centros tradicionales.

Normas de ocupación:

Se podrá delimitar dentro del lote una superficie no menor al lote mínimo al respectivo plan. La intensidad máxima de construcción será de 0.4 veces el área delimitada.

Altura máxima en niveles de construcción: un nivel.

Altura máxima en metros: 4 metros.

Deberá contar con un cajón de estacionamiento en el predio adicional a los requeridos en el predio.

Debe conservar la imagen del lugar, empleando los materiales y arquitectura de la región.

Altura de las antenas será de acuerdo al tipo de éstas.

b) Para las radiobases en edificios de dos o tres niveles con torre arriostrada en azotea:

Normas de uso del suelo:

En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en los que se permitan edificios de dos o tres niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.

Para el caso de centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, las instalaciones se localizarán en las zonas urbanas existentes, considerando un radio de 250 metros que cumpla con las especificaciones de dos o tres niveles.

Normas de ocupación:

Superficie máxima de ocupación del edificio, para el equipo de las radiobases: 30 m².

Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio base.

Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.

La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industriales de alto riesgo.

c) Para las radiobases denominadas monopolar, montadas en edificios de 6 o más niveles con herraje, consistente en tubo cedula 40 de 5 centímetros de diámetro instaladas en azotea.

Normas de uso del suelo:

En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en las que se permitan edificios de 5 o más niveles,

en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano en zonas industriales.

Para el caso de centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, las instalaciones se localizarán en las zonas urbanas existentes, considerando un radio de 250 metros que cumpla con las especificaciones dictadas anteriormente, para las instalaciones de radio bases en edificios de 6 o más niveles.

Normas de ocupación:

Superficie máxima de ocupación del edificio para el equipamiento de las radiobases: 30 m².

Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radiobase.

Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.

d) En cuanto a zonas rurales, de acuerdo a la altura de las torres para el montaje de las antenas, que fluctúan de 50 o más metros sobre el nivel de terreno, se establece la siguiente normatividad genérica:

Para los centros de población que cuenten con Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en aquellas zonas cuyo lote mínimo para zonas habitacionales, sea el establecido por el plan.

Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se localizarán en predios no menores de 400 m².

La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

Para la autorización del establecimiento de las antenas, se deberá solicitar la Licencia de Uso de Impacto Regional, así como contar con dictámenes favorables de no interferencia, restricciones de instalación de torres y la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de la Federación, así como el de Protección Civil.

Normas para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación (ocupación)

Esta normatividad se compone de dos elementos, la Cuadro de compatibilidad y la de ocupación.

Estas normas se deberán relacionar con la Cuadro de clasificación y mezcla de usos del suelo.

La Cuadro de compatibilidad, establece con que usos es compatible y las restricciones a las que se deberá cumplir.

Las normas de ocupación para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación, que a continuación se presenta se refieren al espacio que requieren para los diferentes tipos de instalaciones.

SITIOS: ESPACIOS PARA LA OPERACIÓN Y EQUIPO REQUERIDO, PARA LAS ANTENAS, SIENDO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:

1.- CONTENEDOR: Edificación localizada en el patio.

2.- SALA: Espacio localizado en el edificio.

TORRES.

Estructura en la que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Torre en patio | Máximo 45 mts. De altura |
| 2. Torre en patio | Mayor a 45 mts. De altura |
| 3. Torre en azotea de una edificación | Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. De altura. |
| 4. Torre en azotea de una edificación | Mayores de 4 niveles y un máximo de 15 mts. De altura de la torre |

NORMATIVIDAD

CONTENEDOR.

- | | |
|---|-------|
| - Intensidad máxima de construcción
m ² | 42.00 |
|---|-------|

- Altura máxima 01 nivel
- Altura máxima sobre nivel de desplante 4.00 mts.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m² de const.

SALA.

- Intensidad máxima de construcción 30.00 m²
- Altura máxima 01 nivel
- Altura máxima sobre nivel de desplante 4.00 mts.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m² de const.

TORRE EN PATIO. MÁXIMO 45 MTS. DE ALTURA

- Superficie máxima de desplante: 9.00 m²
- Superficie máxima sin construir: 45.00 m²
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 45.00 m²

TORRE EN PATIO. MAYORES A 45 MTS. DE ALTURA

- Superficie máxima de desplante: 12.00 m²
- Superficie máxima sin construir: 60.00 m²
- Altura mayor sobre nivel de desplante a: 45.00 m²

TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN. HASTA 4 NIVELES Y UN MÁXIMO DE 20 MTS. DE ALTURA DE LA TORRE

- Superficie máxima de desplante: 9.00 m²
- Superficie máxima libre de construir: 10.00 m²
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 20.00 m²

TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN: MAYORES A 4 NIVELES DE 15 MTS. DE ALTURA DE LA TORRE.

- Superficie máxima de desplante:	9.00 m ²
- Superficie máxima libre de construir:	60.00 m ²
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	15.00 m ²

Para todos los casos, deberán tomar en cuenta las observaciones hecha por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

NORMATIVIDAD PARA LA UBICACIÓN DE UNA GASONERA Y/O PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE GAS L. P.

Para efectos jurídicos–administrativos el uso del suelo para estaciones de gas carburante (gasoneras), se define como uso de impacto regional.

Se podrán establecer Gasoneras en áreas urbanas o urbanizables, con capacidad máxima de depósito de gas L.P. de 5,000 litros, siempre y cuando cumpla las siguientes condiciones:

Para la ubicación de Gasoneras, la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los Planes de Centro de Población vigentes para Estaciones de Servicio (Gasolineras).

No se permitirá el establecimiento de Gasoneras en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zonas de extracción de agua, cavernas o minas, zonas colindantes con edificios públicos, así como áreas de conservación patrimonial o inmuebles con valor cultural o histórico.

Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 metros (zona de impacto) no se permitirá establecer Gasoneras, ejemplo: Centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas (ver punto No. 6).

Se podrá instalar una Gasonera junto a una Estación de Servicio (Gasolinera), siempre y cuando el límite de la poligonal del predio de la gasolinera colinde al radio de 30.00 metros (zona de impacto), así como previo dictamen de la

Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.

Se podrá instalar una Gasonera junto a una planta de almacén y distribución de gas L.P. siempre y cuando los radios de seguridad de la Gasonera y de la plana de almacenamiento se respeten y previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría del Medio Ambiente y Dirección General de Vialidad del Estado de México, además deberá cumplir con la normatividad para Gasonera Tipo 2.

Para la ubicación de una Gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12.00 metros con solo sentido.

Para la instalación de una Gasonera las medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil y Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, a efecto de mitigar el radio de 30.00 metros (zona de impacto) a edificios colindantes.

ELEMENTOS BÁSICOS PARA UNA ESTACIÓN DE GAS CARBURANTE (GASONERA) Y/O PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE GAS L. P.

TIPO 1: Para surtir al público en general:

1 tanque suministrador

2 dispensarios o bomba

Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa – tanque).

Barda de contención entre tanque y dispensarios

Área administrativa

Área de servicios (sanitarios, depósito de basura)

Área de espera de consumidores

Área verde

Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros

Área de circulación peatonal

Remetimiento o restricción vial

Acceso (colocación de matachispas)

Salida de emergencia.

Normas de ocupación

Superficie mínima del predio: 1,600.00 m²

Frente mínimo del predio: 36.00 metros

Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros.

Superficie mínima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.

Superficie máxima de construcción: 10 % de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).

Cajones de estacionamiento: 1 por cada 60.00 m² de construcción.

TIPO 2: Para surtir a unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales.

Son aquellas destinadas a surtir a unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales.

La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una Gasonera tipo 2 al interior o exterior de una empresa, deberá estar sujeta a la normatividad establecida por la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México.

Elementos básicos:

1 tanque suministrador}

1 dispensario o bomba

Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque)

Barda de contención entre tanque y dispensarios

Área administrativa

Área de servicios, sanitarios y depósito de basura.

Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.

Acceso (colocación de matachispas).

Salida retirada de matachispas.

Salida de emergencia.

Normas de ocupación

Gasonera tipo 2

Superficie mínima del predio: 1,000.00 m²

Frente mínimo del predio: 28.00 metros

Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros.

Superficie mínima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.

Superficie máxima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.

NORMAS DE OPERACIÓN ESTABLECIDAS POR LA SECRETARÍA DE ECOLOGÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y DIRECCIÓN DE VIALIDAD AUTOPISTAS Y SERVICIOS CONEXOS.

En Gasoneras tipo 1 y tipo 2, la ubicación del tanque de suministro a vehículos, deberá contemplar las distancias mínimas de seguridad establecidas dentro del predio en el que se pretende instalar una estación de gas L.P.

Distancias mínimas de tanques de almacenamiento a:

Bardas límite del predio:	15.00 mts.
Espuela de ferrocarril, riel más próximo:	15.00 mts.
Oficinas o Bodegas:	15.00 mts.
Otro tanque de almacenamiento en el interior los	1.50 mts. o $\frac{1}{4}$ de la suma de
De la Gasonera: diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor.	
Paño interior del tanque a piso terminado:	1.50 mts.
Planta generadora de energía eléctrica:	25.00 mts.
Tomas de carburación (dispensario).	6.00 mts.

Tomas de recepción y suministro: 6.00 mts.

Vegetación de ornato: 25.00 mts.

Muro de protección a tanque de almacenamiento: 2.00 mts.

El área administrativa y de servicios deberán estar contruidos con materiales incombustibles, además de ubicarse a una distancia mínima con respecto a los accesos y salidas de emergencia.

Restricciones de construcción: Deberá contar con un rendimiento o en su caso, respetar los derechos de vía establecidos.

El predio deberá contar con acceso y salida vehicular independientes, además con salida de emergencia de 6.00 metros de dimensión.

Los accesos y salidas vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no obstruyan el tránsito vial tanto en el interior y exterior del predio.

El sentido de circulación vehicular del acceso y salida de la estación deberá ser acorde al sentido de circulación de la calle o avenida donde se ubique.

El área de circulación vehicular deberá garantizar la seguridad de los peatones, mediante el establecimiento de señalamientos viales y reductores de velocidad, ubicados al frente del predio y área de restricción.

Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberán llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido para ello el uso de la vía pública.

Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios comerciales a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen urbana de la zona.

No deben haber líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 30.00 metros, ya sean aéreas o bajo tierra.

Las que se pretenden establecer al margen de carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.

Se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible.

Deben ubicarse en zonas donde exista como mínimo, accesos consolidados y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de vehículos con gas L.P. así como el desalojo de aguas pluviales.

Normatividad para la ubicación de gasolineras

El uso del suelo para estaciones de servicios (gasolineras, se define como de impacto significativo

Se pondrán establecer estaciones de servicios en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones.

No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a pozos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.

La instalación de una gasolinera se podrá realizar, previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.

El tamaño del lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

ELEMENTOS BÁSICOS PARA UNA ESTACIÓN DE SERVICIOS (GASOLINERAS)

Las siguientes características y normativas están en función de los tres tipos de gasolineras que se han manejado en los planes de centro de población en el Estado de México y el tamaño de gasolinera está en función de lo establecido por PEMEX.

GASOLINERA TIPO I:

Este tipo de gasolinera se permitirá en valdes secundaria o colectoras que tengan una sección mínima de 18 metros con un solo sentido o de mayor sección con doble sentido.

Los obligatorios según PEMEX.

Buzón postal

Teléfono público, local y larga distancia.

Normas de ocupación

El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate. En caso de que la población no cuente con plan de centro de población, las normas de área libre e intensidad de construcción las emitirá la Dirección de Operación Urbana.

La altura de la edificaciones no podrán ser mayor a dos niveles, 7.00 metros.

GASOLINERA TIPO II

Este tipo de gasolineras solo se permitirá en corredores urbanos e industriales (CI) que presenten una sección mínima de 21 metros.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

Buzón postal

Teléfono público, local y larga distancia,

Lavado automático de automóviles

Centrifugado de combustible diésel

Tienda de convivencia

Normas de ocupación

El área libre e intensidad de construcción, estará en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate. En caso de que la población no cuente con plan de centro de población, las normas de área libre e intensidad de construcción las emitirá la Dirección de Operación Urbana.

La altura de las edificaciones no podrá ser mayor de dos niveles, 7.00 metros

GASOLINERA TIPO III

Este tipo de gasolinera se permitirá las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presenten una sección de 21 metros como mínimo.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

Venta y/o reparación de neumáticos.

Refaccionaría automotriz

Taller eléctrico y mecánico

Tienda de conveniencia

Normas de ocupación

Se podrá ubicar fuera del derecho de vía y dentro de la franja de 100 metros y en las orillas o acceso de la ciudad.

En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tiendas de conveniencia, refaccionaría, etc.), no podrán rebasar un nivel de altura 3.5 metros.

La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX.

Normas sobre infraestructura vial y transporte.

Normas sobre Vialidad

No se permitirá desarrollo urbano sobre la superficie de derecho de vía en vialidades regionales (acceso controlado). Solamente se permitirán servicios carreteros en edificios puestos o garitas de revisión y casetas de cobro de cuotas.

Se deberá determinar y acotar con precisión los límites entre el sistema vial regional y el urbano. Para tal efecto, toda vialidad regional a cargo o administrada por los gobiernos federal y estatal, deberá articularse y respetar los trayectos y desembocaduras de las vías primarias urbanas.

Toda circulación de los sistemas viales regionales y urbanos deberá alojar un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter informativo, preventivo y respectivo de sus movimientos. El sistema se deberá basar en elementos verticales y horizontales, fijos pintados, luminosos, fosforescentes o eléctricos.

En función a los volúmenes vehiculares se deberán prever normas y dispositivos de desaceleración vehicular en las conexiones de acceso de vialidad regional a urbana, independientemente de que esta aumenten, mantengan o disminuyan sus secciones viales. Un mínimo tramo de desaceleración será de 250 metros de largo.

En ciudades de 50,000 o más habitantes se deberá prever, según el tráfico de vehículos regionales de paso y destino a las localidades, la construcción de libramientos carreteros. Estos se deberán localizar a un mínimo de 5 kilómetros

a partir de la última reserva territorial prevista a saturar según el Plan de Desarrollo Urbano Municipal en cuestión.

Los libramientos deben canalizar una alta proporción de trasportes de paso, evitando al máximo la introducción indisciplinada de vehículos, en especial pesados, al interior de la mancha urbana. No obstante, su construcción no debe ser un obstáculo para el desarrollo urbano, ni estímulo para su crecimiento desordenado. Las conexiones del libramiento se deberán controlar y articular al sistema vial primario del poblado.

En el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano se consideran cuatro tipos básicos de vialidad: Vialidad regional (acceso controlado), vialidad primaria y vialidad secundaria y vialidad local.

La normatividad básica de referencia para el diseño de vialidades se indica en la siguiente Cuadro:

Cuadro 131. Normas sobre infraestructura vial

CONCEPTOS	VIAS DE ACCESO CONTROLADO	VIAS PRIMARIAS	VIAS SECUNDARIAS	VIAS LOCALES
POBLACIÓN A SERVIR	500,000 A MAS HAB	250,500 A MAS HAB	500,000 A MAS HAB	2,500 A MAS HAB
LONGITUD	5 KMS. A MAS	5 KMS. A MAS	HATA 2.5 KMS	HATA 1.00 KMS. ³
VELOCIDAD DE PROYECTO	70 – 80 KM./H.	50 – 70 KM./H.	40 – 60 KM./H.	30 – 50 KM./H.
VELOCIDAD DE OPERACIÓN	55 – 80 KM./H.	40 – 60 KM./H.	30 – 55 KM./H.	15 – 45 KM./H.
VEL. HORA MAX. DE DEMANDA	50 KM. / H.	40 KM. / H.	30 KM. / H.	15 KM. / H.
NUMERO DE CARRILES	CENTRAL 4 – 8 LATERAL 3	UN SENTIDO 4 – 6 DOBLE SENTIDO 4 – 6	UN SENTIDO 2 – 4 DOBLE SENT. 2 – 3	UN SENTIDO 2 – 4 DOBLE SENTIDO 2

³ La longitud máxima para calles con retorno es de 150 m. con un radio mínimo de giro de 15m.

CONCEPTOS	VIAS DE ACCESO CONTROLADO	VIAS PRIMARIAS	VIAS SECUNDARIAS	VIAS LOCALES
ANCHO CARRILES ⁴	CENTRAL – LATERAL	3.00 – 3.30 M.	3.00 3.30 M.	3.00 M.
ANCHO CARRIL ESTACIONAMIENTO	2.50 M.	2.50 M.	2.50 M.	2.50 M.
ANCHO BANQUETAS	3.5 – 5.00 M.	3.5 – 5.00 M.	2.00 – 2.50 M.	1.20 – 2.50 M.
DERECHO DE VIA	48.00 – 94.00 M.	UN SENTIDO 22.60 – 42.00 M. DOBLE SENTIDO 30.00 – 58.00 M.	16.20 – 23.50 M.	12.50 – 23.50 M.
SEPARACIÓN ENTRE VIAS	800 – 1,200 M.	800 – 1,200 M.	200 – 400 M.	50 A100 M.
PENDIENTE LONGITUDINAL				
MÁXIMA TRAMOS LARGOS	4%	5%	8%	12 – 15 %
MAXIMA TRAMOS CORTOS	6%	7%		

FUENTE: Manual para la elaboración de planes parciales DGCP, SAHOP 1982 Instituto Mexicano del Transporte.

Normas sobre Transporte

Las terminales y centrales de aerotransporte de carga y omnibuses de pasajeros foráneos, deberán instalarse en las derivaciones entre un libramiento y la vialidad primaria local. También a través de la jerarquización y trayectorias viales urbanas, se deberá canalizar el autotransporte de carga hacia las zonas industriales o de gran almacenamiento y el de pasajeros foráneos hacia los sistemas de transporte público urbano.

Cuadro 132. Normas sobre transporte.

⁴ el carril derecho es mas ancho que los demás, con 3.6 m.

DEMANDA HORA PICO (USUARIO)	COBERTURA	VELOCIDAD MAX.	ESPERA DE PARADA	LONGITUD RUTA.	CARACTERÍSTICAS DE VIA
70,000	LOCALIDAD	70 a 80 km/hr.	1,200 mts.		RIGIDA
35,000 70,000	LOCALIDAD	55 a 70 km/hr.	800 a 1,200 mts.		FLEXIBLE
70,000 140,000	LOCALIDAD	70 a 80 km/hr.	1,000 a 1,500 mts.	10 km	RIGIDA
35,000 70,000	LOCALIDAD	40 a 60 km/hr.	500 mts.	10 km.min. 1.5 km	FLEXIBLE
70,000	LOCALIDAD	40 a 60 km/hr.	500 mts.	10 km. Min 1.5 km	RIGIDA
15,000 a 30,000	DISTRITO	30 a 40 km/hr.	500 mts.	10 km. Min 1.5 km	RIGIDA
10,000 a 30,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 mts.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE
10,000 a 15,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 mts.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE
10,000 a 15,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 mts.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE

FUENTE: Manual para la elaboración de planes parciales DGCP, SAHOP 1982 Instituto Mexicano del Transporte.

Normas sobre dotación de equipamiento

Las normas mínimas que deben cubrirse en la dotación de los diferentes elementos de equipamiento urbano en todo tipo de desarrollos se establecen en el artículo 54 al 65 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo

Deberán considerarse paralelamente las normas de equipamiento urbano indicadas en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano elaborado por la SEDESOL en 1995.

Cuadro 133. Normas de equipamiento. Subsistema Educación.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Serv. Alumn/UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica (Aulas)
Jardín de niños	Indispensable	5.3	Aula	2	70	96	262	1.5	750	6
Primaria	Indispensable	18	Aula	2	70	77	217	5	500	12
Centro de capacitación para el trabajo.	Condicionado	.48	Taller	2	80	422	1417	5 a 20	2000	6
Telesecundaria	Condicionado	.93	Aula	1	25	77	283	10	1000	6
Secundaria general	Indispensable	4.55	Aula	2	80	278	600	10	1000	10
Preparatoria general	Condicionado	1.035	Aula	2	80	276	895	25 a 30	2000 a 5000	6
Centro de bachillerato tecnológico y de servicios	No se requiere	.5	Aula	2	80	276	895	25 a 30	2000 a 5000	9

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 134. Normas de equipamiento. Subsistema Salud.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Kg)	Radio de Cobertura Urb. (m2)	Modulación Genérica (Carro camilla)
Centro de salud urbano (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	99.2	200	5 a 15	1000	3
Centro de salud con hospitalización (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	310	500	5 a 15	Centro de Población	3

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influen- cia Reg. (Kg)	Radio de Cober- tura Urb. (m2)	Modula- ción Genérica (Carro camilla)
Unidad de medicina familiar (IMSS)	Indispensable	50	Consultorio	2	290	800	15	5000	3
Unidad de medicina familiar (ISSTE)	Indispensable	11	Consultorio	2	112	400	5 a 15	5000	2
Puesto de socorro (Cruz Roja)	Indispensable	90	Carro camilla	1	35	75	5 a 15	10000	10

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 135. Normas de equipamiento. Subsistema Asistencia Social.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S (1)	Turnos	Cap. Serv. Alumn/UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influen- cia Reg. (Kg)	Radio de Cober- tura Urb. (mts)	Modula- ción Gené- rica (Aulas)
Centro de asistencia y desarrollo infantil	Indispensable	1.4	Aula	1	16	78.5	240	5	1,500	6
Centro de desarrollo comunitario	Indispensable	52	Aula/ Taller	1	38	138	240	5	700	7

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 136. Normas de equipamiento. Subsistema Salud.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influen- cia Reg. (Kg)	Radio de Cober- tura Urb. (m2)	Modula- ción Genérica (Carro camilla)
Centro de salud urbano (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	99.2	200	5 a 15	1000	3
Centro de salud con hospitalización (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	310	500	5 a 15	Centro de Población	3
Unidad de medicina familiar (IMSS)	Indispensable	50	Consultorio	2	290	800	15	5000	3
Unidad de medicina familiar (ISSTE)	Indispensable	11	Consultorio	2	112	400	5 a 15	5000	2
Puesto de socorro (Cruz Roja)	Indispensable	90	Carro camilla	1	35	75	5 a 15	10000	10

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 137. Normas de equipamiento. Subsistema Asistencia Social.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S (1)	Turnos	Cap. Serv. Alumn/UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influen- cia Reg. (Kg)	Radio de Cober- tura Urb. (mts)	Modula- ción Gené- rica (Aulas)
Centro de asistencia y desarrollo infantil	Indispensable	1.4	Aula	1	16	78.5	240	5	1,500	6
Centro de desarrollo comunitario	Indispensable	52	Aula/ Taller	1	38	138	240	5	700	7

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 138. Normas de equipamiento. Subsistema Cultura.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem. / Pob. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Serv. /UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (m2)	Modulación Genérica
Biblioteca pública	Indispensable	80	Silla	1	5	4.2	11.25	No se considera	1,5000	48
Casa de cultura	Indispensable	90	M2 área de servicios culturales	1	17	1.4	2.5	60	Centro de Población	1 módulo
Centro social	Indispensable	63	M2 construido	1	Variable	1	2.9	15	1,340 a 670	1 módulo
Auditorio municipal	Indispensable	85	Buatac	Variable	1	1.7	6	15	1,340 a 2,340	1 módulo

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 139. Normas de equipamiento. Subsistema Recreación.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis. Usuarios/ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Plaza cívica	Indispensable	M2 de plaza	Variable	6.25 usuarios por m2 de plaza	0.03	1.35	15	Centro de Población	1

Juegos infantiles	Indispensable	M2 de terreno	Variable	3.5	0.01	700	No se considera	350 a 700	1
Jardín vecinal	Indispensable	M2 de jardín	1	Variable	0.04	3,500	No se considera	350	1
Parque de barrio	Indispensable	M2 de parque	1	1 hab. por m2	0.01	2,800	No se considera	670	1 a 5
Parque urbano	Condicionado	M2 de parque	1	Usuario por cada m2 de parque	.016	1000	30	Centro de Población	1
Área de ferias y exposiciones	Indispensable	M2 de terreno	Variable	1 Usuario por cada m2 de terreno	.3	1000	No se considera	Centro de Población	1

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 140. Normas de equipamiento. Subsistema Deporte.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis./ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Módulo deportivo	Indispensable	60	M2 de cancha	1	1 usuario por m2 de cancha	0.027	1.13	15	750 a 1000	1 a 2
Unidad deportiva	No se requiere	60	M2 de cancha	1	1 usuario por cada m2 de cancha	0.079	1.44	60	Centro de población	1

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 141. Normas de equipamiento. Subsistema Comercio.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis. Hab./ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Plaza de usos múltiples (tianguis)	Indispensable	100	Puesto	1	Variable	49.65	90.03	15	750 a 1000	90
Mercado público	Indispensable	100	Local o puesto	1	121	18	30	Variable	750	1 a 5*

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 142. Normas de equipamiento. Subsistema Abasto.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Unidad de abasto	No se requiere	10	M2 de bodega	1	200	364	100	Centro de Población	1
Rastro	Condicionado*	100	M2 de área de sacrificio	1	12.1	60.06	Variable	Centro de Población	1

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 143. Normas de equipamiento. Subsistema Comunicaciones.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Cons. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Agencia de correo	Indispensable	85	Ventanilla de atención al público	1	25.5	45.5	Variable	1,000	1 ventanilla
Centro integral de servicios	Condicionado	85	Ventanilla de atención al público	1	14.5	32.4	25	2,000	1 (a)
Administración de correos (oficina telecom.)	Indispensable	85	Ventanilla de atención al público	1	36.4	69.4	30	1,500	1
Administración teleggráfica	Indispensable	62	Ventanilla de atención al público	1	30	45	30	Centro de población	1 (b)
Unidad remota de líneas (telmex)	Indispensable	85	Línea telefónica	1	0.05	0.025	5 a 12	2 a 4	1
Oficina comercial (telmex)	No se requiere	85	Ventanilla de atención al público	1	37	107	20	5,000	1
Central de autobuses	Indispensable	100	Cajón de abordaje	1	94	500	35	Centro de población	1

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 144. Normas de equipamiento. Subsistema Administración.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Cap. Serv./UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Oficina del gobierno Estatal	Indispensable	100	M2 construido	100 habitantes por m2 construido	1	1.7	45	Centro de población	100 m2
Oficina de hacienda estatal	Condicionado	28	M2 construido	200 habitantes por m2 construido	1	2	30	Centro de población	50(d)
Palacio municipal	Indispensable	100	M2 construido	Variable	2	2.5	30	Centro de población	1

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 145. Normas de equipamiento. Subsistema Servicios urbanos.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem. / Pop. Total %	U.B.S. (1)	Cap. Dis./ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Cementerio	Indispensable	100	Fosa	3 cadáveres por fosa	0.02	6.25	5	Centro de Población	2,860 fosas
Comandancia de policía	Indispensable	100	M2 construido	Variable	1	2.5	15	Centro de Población	600
Basurero municipal	Indispensable	100	M2 de terreno por año	5 hab. / m2 de terreno	0	1	5	Centro de Población	1 a 7
Gasolinera	Indispensable	11(e)	Pistola despachadora	28 veh/ pistola/ turno	16	50	10 a 50	1,000	1 a 6

(1) Unidad Básica de Servicio. FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Normas de Diseño para la Construcción de un Cementerio

Construcción de una barda perimetral de todo el predio

Sembrado de árboles en fachadas que den frente a vialidades

Construcción de un depósito de basura

Contar con áreas de circulación peatonal de 2.0 mts. de ancho como mínimo

Un cajón de estacionamiento para vehículos por cada 200 fosas

Requerimiento mínimo de superficie de terreno 12.00 mts. por fosas, incluidas circulaciones y servicios.

Ancho mínimo por cripta: 2.50 m²

Superficie máxima de construcción: 150 m² (capilla opcional)

Número de niveles: 1 (uno)

Altura en metros: 09 (nueve)

Construcción de oficina y sanitarios (hombres y mujeres). Con superficie de 10.00 m² (para 4 pasajeros).

Coefficiente de utilización del suelo: 0.04

M² Construidos por fosa: de 0.1 a 0.2

Coefficiente de ocupación del suelo: 0.04

7.1.10. Requerimientos de estacionamiento

Las normas de estacionamiento que a continuación se presentan, se refieren al espacio que deberá ser provisto exclusivamente para este fin en el interior de los predios, de acuerdo al tipo de uso de las construcciones y a la superficie construida o cubierta.

En vivienda plurifamiliar y de acuerdo al tipo de vivienda utilizado, se deberá prever el estacionamiento para visitas en su caso a razón de un cajón por cada 12 departamentos, y en viviendas menores de 100.00 m², un cajón por cada 20 departamentos.

La demanda total de estacionamiento, para los casos en que se establezcan diferentes giros o usos de un mismo predio, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.

Las medidas del espacio para el estacionamiento de autos grandes será de 5.0 X 2.4 m. y para autos chicos 4.2 X 2.2 m. se podrá permitir hasta el 55% de autos chicos.

En los estacionamientos públicos o privados que no sean de auto servicio podrá permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos.

Se podrá aceptar el estacionamiento en cordón; en este caso el espacio será de 6.0 X 2.4 m. para coches grandes y 4.8 X 2.20 para coches chicos, aceptándose un máximo de 55% de estos últimos.

Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento cuando se demuestre que los usos del suelo autorizados demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose la demanda en hora pico.

Cualquier uso o giro no comprendido en la Cuadro precedente, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Planeación Urbana del Estado y del Ayuntamiento.

Para todos los casos, deberán tomarse en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

Cuadro 146. Normas de estacionamiento

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO				
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/ UNIDAD
1.1 Habitación unifamiliar o Hasta dúplex	Vivienda	65 M2 66 a200 M2 201 a400 m2 más de 401 M2	M2 construidos total	1 por vivienda 2 por vivienda 3 por vivienda 4 por vivienda
1.2 Habitación plurifamiliar	Vivienda.	Hata 65 M2, 66 a100 M2		1 por vivienda

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO				
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/ UNIDAD
		101 a250 M2 más de 250 M2	M2 construidos total	2.25 por vivienda 2 por vivienda 3 por vivienda
2.1 Oficinas	Publicas de gobierno, sindicales, consulados, representaciones extranjeras, agencias comerciales, de viajes, financieras y privadas.	Por cada 30 M2.	Sobre los M2 construidos total	1 cajón 1 por cada 30
2.2 Bancos	Sucursales bancarias, aseguradoras, agencias financieras, casas de bolsa y cajas populares.	Cualquier superficie	M2 construidos total	1 por cada 15
3.1 Comercio de productos y servicios básicos	Establecimientos para la venta de abarrotes, vinos y calzado; expendios de alimentos sin preparar y de comida; panaderías, dulcerías, fruterías, recaudaría, carnicerías, pescaderías, rosticerías, farmacias, papelerías, periódicos, revistas, librerías, salones de belleza, peluquerías, lavanderías, misceláneas, lonjas mercantiles y minisuper.	Cualquier superficie	M2 construidos total	1 cajón cada 30 * * Exclusivo para clientes. Los empleados y/o propietarios deberán contar con otro cajón por cada 30 m2 de construcción.

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO				
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/ UNIDAD
3.2 Comercio de materiales para construcción	Casas de materiales, tiendas de pisos, azulejos y baños, establecimientos para la venta de productos prefabricados para la construcción, tiendas de pinturas y/o impermeabilizantes.	Cualquier superficie	M2 de terreno	1 por cada 50
3.3 Comercio de productos especializados	Establecimientos para la venta de materiales eléctricos, de plomería, decoración, artículos electrodoméstico, mueblerías, perfumerías, joyerías, relojerías, regalos, artesanías, artículos fotográficos, boutiques, centros de copiado, estudios y laboratorios fotográficos, productos químicos y minerales, alquiler de mobiliario, escuelas de manejo, productos de belleza y de arte, ciber cafés, sex shops, video juegos, alquiler de juegos infantiles,	Cualquier superficie	M2 construidos	1 por cada 30
3.4 Talleres de servicios especializados	Talleres eléctricos, electrónicos, mecánicos, verificaciones, hojalatería y pintura, rectificación de motores, alineación y balanceo, reparación de mofles	Cualquier superficie	M2 construidos	1 por cada 30

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO				
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/ UNIDAD
	y radiadores, autopartes usadas, venta de carrocerías, tianguis de autos usados, taller de torno, inyección de plástico, maquila de ropa, troquelados, bordados, taller de muelles, serigrafía, termoformado y termosellado, emplayado, hojalatería.			
3.5 Baños públicos	Baños públicos. Sanitarios públicos	Cualquier superficie	Baños públicos	1 por cada 30
3.6 Comercio para venta, renta, depósito, reparación y servicio de vehículos y maquinaria en general	Establecimientos para compra, venta, renta y depósito de vehículos automotores en general, industrial y de servicios; llanteras, refaccionarias,	Cualquier superficie	M2 construidos	1 de cada 30
3.7 Establecimientos para el servicio de lavado y engrasado de vehículos	Establecimientos de lavado engrasado y autolavado de vehículos.	Cualquier superficie	M2 de terreno	1 por cada 60
3.8 Centros comerciales	Tiendas de autoservicio. Tiendas departamentales. Centros comerciales.	Cualquier superficie	M2 construidos	1 por cada 30
3.9 Mercados	Mercados. Tianguis.	Cualquier superficie	M2 construidos	1 por cada 30
3.10 Centros de abasto	Centros de acopio de abasto y	Cualquier superficie	M2 construidos	1 por cada 30

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO				
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/ UNIDAD
	mercados de mayoreo.			
3.11 Rastros	Rastros, faenación de aves.	Cualquier superficie	M2 construidos	1 por cada 100
3.12 Establecimiento con servicio de alimentos	Cafeterías, nevarías, fuentes de sodas, juguerías, refresquerías, loncherías, fondas, restaurantes, tonterías, taquerías, pizzerías, cocinas económicas, ostionerías, merenderos, expendios de antojitos y salones de fiestas infantiles.	Cualquier superficie	Mesas * Cuando no haya mesas se tomará 1 cajón por cada 30 m2 de construcción.	1 por cada mesa
3.13 Establecimientos con servicios de alimentos y bebidas alcohólicas	Cantinas, cervecerías, pulquerías, bares, centros nocturnos, clubes; salones para fiestas, banquetes y bailes, centros sociales, discotecas, ostionerías, pizzerías y restaurantes en general.	Cualquier superficie	mesa	1 por cada mesa
3.14 Bodegas y depósitos múltiples	Depósito de productos perecederos: Depósito de productos duraderos: reciclables.	Cualquier volumen	M2 construidos	1 por cada 60
3.15 Gasolineras	Gasolineras.	Cualquier superficie	Bomba	2 por cada bomba

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO					
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/ UNIDAD	
4.1 Centro de consultorios encamados sin	Centros de consultorios y de salud; unidades de primer contacto, laboratorios de análisis, dentales, clínicos, ópticos; dispensarios y centros antirrábicos	Cualquier superficie	Consultorio	2.25 por consultorio	
4.2 Hospitales y sanatorios	Clínicas-hospital, sanatorios, maternidades, policlínicas, hospitales generales y de especialidades, centros médicos y unidades de rehabilitación físico-mental.	Hata 10 camas Más de 10 camas	Camas	1 por cama 2 por cama	
5.1 Educación elemental y primaria	Jardín de niños, escuelas primarias, educación especial y guarderías y primarias.	Cualquier No. aulas	Aula	1 por aula	
5.2 Educación media	'Escuelas secundarias generales y tecnológicas, academias de oficio y telesecundarias.	Cualquier No. de aulas	Aula	2 por aula	
5.3 Educación media superior	Preparatoria, vocacionales, institutos técnicos, centros de capacitación y academias profesionales.	Cualquier superficie	Aula, lab. y taller	6 por aula	
5.4 Educación superior e instituciones de investigación	Escuelas e institutos normales de maestros, universidades,	Cualquier superficie	Aula, taller, lab. de investigación	10 por aula	

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO				
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/ UNIDAD
	centros e institutos de investigación.			
5.5 Educación física y artística	Escuelas de natación, música, baile, artes marciales, de modelos, pintura, escultura, actuación, fotografía, educación física y manualidades y actividades acuáticas.	Cualquier superficie	M2 construido	1 cada 30
6 Instalaciones religiosas	Templos y lugares de culto; conventos y edificaciones para la práctica y/o la enseñanza religiosa.	Cualquier superficie	M2 construido	1 por cada 30
7.1 Centros de espectáculos, culturales y recreativos	Auditorios, teatros, cines, autocinemas, y salas de conciertos. Múltiples.	Cualquier superficie	Butaca o espectador	1 cada 7
7.2 Centros culturales	Bibliotecas, museos, galerías de arte, hemerotecas, bibliotecas, museos, galerías de arte, hemerotecas, pinacotecas, filmotecas, cinetecas, casas de cultura, salas de exposición, centros comunitarios y salones de usos	Cualquier superficie	M2 construido	1 de cada 40
7.3 Instalaciones para la recreación y los deporte	Balnearios y actividades acuáticas. Boliches, billares, dominós, ajedrez y juegos de	Cualquier superficie	M2 de terreno	1 cada 30

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO				
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/ UNIDAD
	salón en general, adiestramiento canino. Gimnasios en general.			
7.4 Instalaciones para deportes de exhibición al aire libre	Estadios, hipódromos, galgódromos, autodromos, velódromos, plazas de toros, lienzos charros pistas para motociclismo y actividades acuáticas	Cualquier superficie	Espectador	1 cada 10
7.5 Clubes e instalaciones campestres	Clubos campestres, campos de tiro, campamentos, paradero de remolques, clubes hípicos y de golf.	Cualquier superficie	Membresías activas * Sujeto a evaluación.	1 cada membresía
7.6 Parques y jardines	Plazas, jardines botánicos, juegos infantiles, parques y jardines en general.	Cualquier superficie	M2 construidos	1 cada 100
8 Hoteles, moteles y albergues	Hoteles, moteles, casas de huéspedes, bungalows y posadas.	Cualquier superficie	Primeros 50 cuartos restos cuartos	1 por cuarto 0.5 por cuarto
9 Instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia	Estaciones de bomberos y ambulancias. Casetas y/o comandancias. Delegaciones, cuarteles de policía y/o tránsito. Centros de capacitación, agencias de seguridad privada.	Hasta 120 M2 Más de 120 M2	M2 construidos	1 cada 30

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO				
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/ UNIDAD
10.1 Funerarias y velatorios	Funerarias Velatorios.	Cualquier superficie	M2 construidos	1 cada 30
10.2 Cementerios	Panteones, cementerios, mausoleos crematorios.	Cualquier superficie	Fosas	1 cada 30
11.1 Estacionamientos	Verticales, horizontales y pensiones.	Cualquier superficie	* Área reglamental del cajón más parte proporcional de circulación.	
11.2 Terminales e instalaciones para el transporte	Terminales de pasajeros urbanos. De pasajeros foráneos, aeropuertos. Encierro y talleres de mantenimiento de transporte público en general.	Cualquier superficie	Cajón o anden	2 por andén
11.3 Centrales telefónicas y torres de transmisión	Oficinas, agencias de correos, telégrafos, teléfonos, mensajería, estaciones de radio, televisión, banda civil y telecomunicaciones Tipo 1.- autosoportada (contenedor con torre en patio) Tipo 2.- arriestrada (salas con antenas en azotea) Tipo 3.- monopolar (salas con antenas en azotea).	Cualquier superficie	M2 construido	1 cada 60
12 Industria de cualquier tipo	Industria de cualquier tipo	Cualquier superficie	M2 construido	1 cada 60

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO				
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/ UNIDAD
13 Explotación de bancos de materiales para construcción	Explotación de bancos de materiales para construcción	Cualquier superficie	M2 de terreno	1 cada 200
14 Instalaciones agrícolas, ganaderas, forestales y piscícolas	Instalaciones agrícolas, ganaderas, forestales y piscícolas	Cualquier superficie	M2 de terreno	No requiere
15 Infraestructura	Infraestructura	Cualquier superficie	M2 de terreno	1 cada 200

FUENTE:Manual para la elaboración de planes parciales DGCP, SAHOP 1982 Instituto Mexicano del Transporte.

NOTAS: A) Para obras nuevas, por ningún motivo se aplicará el pago sustitutivo para cubrir la falta de cajones de estacionamiento. Los pagos sustitutos por falta de cajones de estacionamiento deberán ser sólo para situaciones de hecho (regularizaciones). Estos pagos deberán ser anuales de acuerdo a la clasificación por zonas.

Las instituciones (educativas) ya existentes podrán utilizar cualquier predio de cualquier uso del suelo a una distancia máxima de 100 m exclusivamente para estacionamiento, previo visto bueno del Ayuntamiento.

Normas para usos industriales ⁵

Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo y/o contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 25 m, todo tipo de planta aislada o agrupada, deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológico o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas personas.

Todo tipo de usos industriales o almacenaje con características de bajo riesgo sin contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 5 m todo tipo de planta aislada o agrupada deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar

⁵ Para el desarrollo de zonas y parques industriales, se recomienda aplicar la normatividad establecida en la Norma Mexicana NMX-R-046-SCFI-2011.

para fines forestales, de cultivo, ecológico o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas personas.

Para conjuntos urbanos, parques o condominios industriales, se establecerán las siguientes restricciones de construcción:

- Distancia mínima al frente de calle o avenida: 7,0 m;
- Distancia mínima a colindancias laterales y posteriores: 2,5 m;
- Distancia mínima a colindancias con andén de carga: 32 m;
- Banquetas frente a empresas en operación.

En caso de productos altamente inflamables, explosivos, y/o tóxicos, que son extraídos, transformados, almacenados o distribuidos, se deberán prever reservas territoriales en las instalaciones de sus plantas para alojar un máximo crecimiento según sus proyectos iniciales e incluyendo las franjas de protección de acuerdo con los análisis y normas técnicas ecológicas.

En el caso de plantas de explosivos o productos extremadamente letales para el ser humano, prohibidas para instalarse en los interiores de los centros de población, deberán distanciarse a un mínimo de 1,700 m de cualquier uso urbano así como:

- No podrá ser menor a 1,000 m de una vía de ferrocarril de paso.
- No podrá ser menor 500 m de una carretera de transporte continuo de paso

En el caso de plantas de recibo y/o distribución de energéticos del petróleo, las distancias de aislamiento mínimo para el resguardo del desarrollo urbano serán:

De 50 a 500 m. En áreas de recibo y de operación (líquidos y gases) poliducto, auto tanques (auto transporte) y carros tanques (ferrocarril).

De 35 a 150 m. En llenaderas de tambores con almacenamiento de hasta 10,000 barriles

De 35 m para estacionamiento de auto tanques.

En el caso de plantas de almacenamiento derivados del petróleo, entre 100 y 30,000 barriles, distancias de resguardo mínimas para el desarrollo urbano, varían de acuerdo al nivel de riesgo de los diversos productos, entre 75 y 400 m.

Se respetará un radio mínimo de 15 m desde el eje de cada bomba de expendio de gasolina hacia el uso urbano.

La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, será de 30 m.

Las centrales núcleo eléctricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxico, o depósitos de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con apego estricto a los resultados de los análisis de impacto ambiental, y las especificaciones y normas de los organismos responsables.

7.1.12. Preservación de derechos de vía.

Los derechos de vía (restricciones) constituyen un espacio de construcciones que protegen de cualquier riesgo provocado por algún elemento natural o artificial; así mismo prevé el espacio para futuras ampliaciones de carreteras y vialidades primarias propuestas.

A continuación se señalan las aplicables a Zumpango:

Cuadro 147. Derechos de Vía

ELEMENTO	CLAVE	TIPO RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
Carretera	CA	Derecho de vía	40 m, 20 de cada lado
Vialidad primaria	VP	Derecho de vía	
Ríos y arroyos	RI	Riberas o zonas federales	10 m, 5 m de cada lado a partir del nivel creciente máximo
Canales y acueductos	C	Zona de protección	10 m, 5 m de cada lado
Red primaria de agua potable	AP	Derecho de vía	Totales
			17 m
			25 m
			38m
			46m

ELEMENTO	CLAVE	TIPO RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
Red primaria de alcantarillado	AL	Derecho de vía	Totales 17m 25 m 38m 46m
Líneas eléctricas	LE	Derecho de vía	17m 85kv—25m 230 kv —30 m 400 kv 46 m
Monumentos históricos	MI	Zona de protección	
Distrito ecológico	DE	Límite de protección	
Preservación ecológica	PE	Límite de protección	
Líneas aéreas de energía eléctrica	LE	Derecho de vía	KV 400=42.5m 330=22.5m 161 =22m 150=21 m 136=21m 115 = 22 m 65 = 15 m 69 = 15 m 34 = 1.45 m 23 = 1.40m 13 = 1.34 m

ELEMENTO	CLAVE	TIPO RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
Carretera intraurbana entre dos centros de población		Derecho de vía	Un ancho mínimo de 40 metros a cada lado, a partir del eje del camino
Camino o carretera urbana		Derecho de vía	Que cuenten con dos o más cuerpos, quedará comprendido entre las líneas ubicadas a 20 m hacia el exterior de los ejes de los cuerpos extremos, en ningún caso este ancho podrá ser menor a los 40 m
Caminos o carreteras rurales		Derecho de vía	Un ancho mínimo de 20 m, 10 m de cada lado a partir del eje del camino
Vialidades primarias		Ancho mínimo	21 m
Vialidades secundarias o colectoras		Ancho mínimo	18 m
Vialidades locales		Ancho mínimo	12m
Vialidades con retorno		Ancho mínimo	9 m
Andadores		Ancho mínimo	6 m
Anchos mínimos de las banquetas		Condicionado	3 m en las vialidades primarias 2 m en secundarias o conflictivas 1.80 m en las locales 1.20 m en las vialidades con retorno
Las vialidades colectoras se establecerán cada		Condicionado	1,000 m de distancia como máximo
La separación máxima entre vialidades locales será		Condicionado	De 150 m pudiéndose ajustar como corresponda a la topografía y configuración del terreno
La distancia entre las vialidades con retorno o estacionamientos		Condicionado	Será como máximo de 100 m

ELEMENTO	CLAVE	TIPO RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
colectivos y en lote al cual accede			
Todas las vialidades cerradas		Condicionado	Deberán contar con un retorno para salir de ellas
Las zonas comerciales o industriales que son o pueden ser intensamente utilizadas por el público.		Condicionado	Deberán contar con acceso de carga y descarga por vialidades laterales o posteriores y dentro del predio
Las vías proyectadas como prolongaciones de una existente no podrán tener una sección menor de ésta, siempre que la misma cumpla con el mínimo fijado en este artículo		Condicionado	No podrán tener una sección menor de ésta
Las redes de instalaciones subterráneas de los servicios públicos de teléfonos, energía eléctrica, alumbrado, semáforos, gas natural y cualesquiera otros		Condicionado	Deberán situarse en las banquetas y camellones, de acuerdo con las normas que emitan las autoridades competentes

INSTRUMENTOS

Instrumentos fiscales y financieros

Para llevar a efecto los programas y proyectos que propone el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango se requiere de un conjunto de instrumentos que permitan ampliar la disponibilidad de recursos y multiplicar los beneficios, aplicando no solo recursos del gobierno en sus tres niveles, de los sectores privado y social sino también de otras fuentes crediticias nacionales e internacionales.

De acuerdo a las tendencias, el reto en materia de desarrollo urbano será cada vez mayor y más complejo en términos de rezagos, así como en cuanto a la necesidad de prever acciones para orientar el crecimiento urbano que contrarresten el poblamiento desordenado.

Por lo tanto, se proponen los siguientes lineamientos para ampliar las fuentes fiscales y de financiamiento:

El Gobierno del Estado o el gobierno municipal, promoverán el desarrollo de las reservas urbanizables, con esquemas de reagrupamiento de área vendible para el autofinanciamiento de la infraestructura. Asimismo, se promoverá la ejecución de obras de infraestructura por cooperación, de acuerdo a los términos de la legislación en la materia.

El Estado promoverá la obtención de financiamientos a largo plazo para la construcción de las obras previas de infraestructura e implementará una recuperación aplicando la derrama correspondiente. En la misma medida en la que la ejecución del presente programa contribuya a incrementar la capacidad productiva de las personas y las empresas, y con ello su capacidad de pago y de endeudamiento, se podrán obtener y cubrir los créditos necesarios para llevar a cabo las obras requeridas.

Además de las fuentes tradicionales, es decir, de origen presupuestal y crediticio deben considerarse nuevas estrategias de financiamiento que hagan viables los objetivos y estrategias en materia de desarrollo urbano.

Promover el incremento de las participaciones federales al Estado de México, de manera que sean acordes al tamaño de su población, a su importancia económica y su papel en el contexto nacional.

Asegurar la congruencia en la aplicación y asignación de los recursos de los tres niveles de gobierno en cuanto al ámbito espacial y sectorial de manera que contribuyan a los objetivos de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano del programa.

Los centros de población deben constituir la prioridad de todos los programas y proyectos sectoriales, creando además estímulos que promuevan la participación de la iniciativa privada en los mismos.

Para la incorporación de nuevas áreas en los centros de población, la inversión pública debe ser un instrumento detonador del desarrollo, traducándose en condiciones para atraer la inversión privada.

Reforzar las haciendas municipales a través del incremento en la recaudación de los impuestos a la propiedad y de los derechos por la prestación de servicios básicos, que constituyen su fuente fundamental de ingresos.

Los recursos fiscales deben aplicarse preferentemente para el desarrollo de nuevas zonas y no hacia asentamientos irregulares. Debe partirse de la premisa que el poblamiento ordenado de las primeras permitirá no sólo evitar costos asociados con la falta de planeación, sino también una mayor captación de ingresos para el Ayuntamiento como resultado del incremento del padrón de contribuyentes (catastro, agua potable, entre otros rubros).

Instrumentos jurídico - administrativos

Un factor a considerar para instrumentar programas y proyectos de desarrollo urbano, es la desregulación, simplificación administrativa y desgravación fiscal, debido a que la burocratización en el otorgamiento de permisos y autorizaciones y la persistencia de contribuciones *ex ante* a los desarrolladores imponen elevados costos de transacción al sector inmobiliario, que son trasladados al consumidor final, afectando de forma significativa a las familias de menores recursos. Otros aspectos a considerar son:

Profundizar en los programas de desregulación, simplificación administrativa y facilitación, para agilizar y abaratar los trámites que realizan los desarrolladores y grupos organizados para la realización de sus proyectos, en particular los de vivienda de interés social.

Reforzar los mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar los registros públicos de la propiedad y vincularlos con los registros de planes y programas urbanos.

Crear las instituciones para el encauzamiento de las presiones especulativas y la asociación forzosa, con seguridad jurídica, una distribución equitativa de beneficios y cargas del desarrollo urbano entre los diferentes agentes económicos y mecanismos compensatorios entre las partes.

Emplear mecanismos de licitación, con normatividad similar a la de la obra pública, para asegurar transparencia en los procesos de asociación entre gobiernos, propietarios, desarrolladores e inversionistas.

Se hace necesario que la población asuma los costos de la sustentabilidad ambiental. La creación de cargas fiscales al que contamina o destruye el ambiente y los recursos, es una vía a desarrollar.

Crear corporaciones de desarrollo. Éstas deben concebirse para operar durante periodos largos para que los proyectos maduren, permanezcan al margen de los vaivenes de las administraciones gubernamentales, trascendiéndolas, garanticen el manejo solvente y transparente de los recursos de los inversionistas y posean altos grados de flexibilidad para realizar una variada gama de acciones.

Coordinación y concertación

Algunos de los programas más importantes del programa, como lo es el de la infraestructura regional, pueden financiarse y ejecutarse en una acción coordinada con los municipios, haciendo uso de la capacidad financiera de

que disponen, para realizar conjuntamente o por separado, dicha infraestructura.

Para facilitar y hacer efectiva la participación ciudadana, se recomienda llevar a cabo un programa de difusión sobre la problemática urbana del municipio y la necesidad de la participación constructiva de todos en su solución.

Deberá contarse con la participación activa de la población afectada o beneficiada por el programa, conjuntamente con la formulación y ejecución de los proyectos estratégicos. Dichos programas serán los que requerirán y podrán tener el interés de las comunidades que son afectadas o beneficiadas. Instaurar fórmulas para la participación ciudadana, en complemento a la tradicional consulta popular que la ley prevé. Crear acuerdos de coordinación entre ámbitos de gobierno.

Resumen del catálogo de instrumentos por su naturaleza de intervención

Cuadro 148. Catálogo de instrumentos.

NATURALEZA DE LA INTERVENCIÓN	INSTRUMENTO	A	B	C	D
A. INTERVENCIÓN DIRECTA	DESIGNACIÓN DEL SUELO	X	X	X	X
	INTEGRACIÓN Y HABILITACIÓN DEL SUELO	X	X	X	X
	SUSPENSIÓN DE PERMISOS Y LICENCIAS	X	X		X
	SANEAMIENTO DE LAS HACIENDAS MUNICIPALES		X	X	X
	CONTRIBUCIÓN ESPECIAL DE DESARROLLADORES			X	
	SUBSIDIO AL MANTENIMIENTO SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES Y TIERRAS CON ACTIVIDADES PRIMARIAS		X	X	X
B. INDUCCIÓN Y FOMENTO	SUBSIDIO A LA DEMANDA DE SUELO Y VIVIENDA		X	X	

NATURALEZA DE LA INTERVENCIÓN	INSTRUMENTO	A	B	C	D
	TRANSFERENCIA POTENCIAL DE DESARROLLO	X		X	X
	REDUCCIÓN DE LA IMPOSICIÓN FISCAL EX ANTE		X		
	POLÍGONOS DE ACTUACIÓN	X		X	
C.REGULACIÓN; ORGANIZACIÓN, COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN	DESREGULACIÓN Y FOMENTO - REFUERZO DE LOS PROGRAMAS DE SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA - CONTROL DEL DESARROLLO URBANO Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL - REGULACIONES A LOS PROGRAMAS DE LOTES CON SERVICIOS - INTEGRACIÓN DE FACULTADES PARA LA VIGILANCIA Y EL CONTROL.	X			X
	- CONVENIOS DE ASOCIACIÓN Y CONCESIONES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA BÁSICA	X		X	X
	ENCAUZAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA.				X

NOTA:

- A. Jurídico
- B. Fiscal
- C. Financiero
- D. Administrativo

Descripción del catálogo de instrumentos

A. Instrumentos de intervención directa

Designación de suelo

Esta situación hace necesario "designar la tierra"; es decir, garantizar los usos generales del suelo previstos, en particular para los nuevos desarrollos mediante la expedición o adecuación de los programas de desarrollo urbano correspondientes.

Integración y habilitación del suelo

Se requiere, en consecuencia, convertir a propietarios, inversionistas, desarrolladores y gobiernos en "desarrolladores primarios", para que integren la propiedad requerida, la doten de obras de cabeza e infraestructura primaria y la vendan a "desarrolladores secundarios"; es decir, promotores inmobiliarios o grupos organizados, recuperando las inversiones realizadas con sus correspondientes utilidades.

Suspensión de permisos y licencias

Para nuevos desarrollos, es decir, en donde se pretende crear centros urbanos o espacios urbanizados, resulta conveniente suspender los permisos y licencias, al momento de expedir las declaratorias de provisiones propuestas; con ello, se buscará impedir acciones que obstruyan, dificulten o sean contrarias al desarrollo planteado en los programas.

Saneamiento de las haciendas municipales

Se requiere crear bases para que asuman diversas funciones, que ahora ejercen los gobiernos federal y del estado, y que pueden transformarse en fuentes complementarias de ingresos. Debe incrementarse la recaudación de los impuestos a la propiedad y de los derechos por la prestación de servicios básicos.

Contribución especial a desarrolladores

Crear una contribución especial a los desarrolladores, como contraprestación del Estado fijada unilateralmente y con carácter obligatorio para atender los costos de una obra o servicio de interés general, consistente en la donación al gobierno del estado del 10 por ciento del área vendible de todas las subdivisiones, fraccionamientos o conjuntos habitacionales.

Subsidio al mantenimiento sustentable de recursos naturales y tierras con actividades primarias

Se hace necesario que la población asuma los costos de la sustentabilidad ambiental de la zona, reintegrando al campo los subsidios que durante décadas, este otorgó a la comunidad. La creación de cargas fiscales al que contamina o destruye el ambiente y los recursos, es una vía a desarrollar.

B. De inducción y fomento

Subsidio a la demanda de suelo y vivienda

Debe ponderarse la sustitución paulatina de los diversos y desarticulados subsidios gubernamentales que confluyen en la vivienda de interés social, en particular los recursos de los programas de combate a la pobreza, por un subsidio directo a las familias necesitadas que incremente la demanda solvente de vivienda, con cargo a recursos fiscales del gobierno federal, subsidio que sería proporcionalmente mayor conforme sean más bajos los ingresos familiares.

Transferencia de potencial de desarrollo

La transferencia de potencial de desarrollo es un instrumento que permite a los propietarios de predios transferir sus derechos de aprovechamiento urbano no utilizados, reales o virtuales, a otros predios, mediante su venta, con base en los incrementos autorizados de intensidad de uso del suelo. En este contexto, los propietarios de predios en áreas emisoras pueden vender su potencial real o virtual de aprovechamiento.

En este contexto, se entiende por potencial virtual de desarrollo, a la capacidad de aprovechamiento que pudiera tener un predio en términos de intensidad de construcción, de no estar restringido su aprovechamiento por las prescripciones que, por razones ambientales o monumentales, consigna la zonificación.

Reducción de la imposición fiscal ex ante

Se deberán explorar medidas tendientes a reducir la imposición fiscal *ex ante*, derechos y "contribuciones políticas" e incrementar las contribuciones *ex post*, impuesto predial fundamentalmente, pues a mediano y largo plazo, resulta más rentable bajo la óptica municipal, propiciar la inversión para después gravarla, en lugar de inhibirla.

C. De regulación, organización, coordinación y concertación

Sobre el otorgamiento de licencias de uso del suelo y construcción.

Con base en el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política de Estado libre y soberano de México, La

Ley General de Asentamientos Humanos y el Libro V del Código Administrativo del estado de México, que establecen en lo general que los municipios en términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y los programas de desarrollo urbano municipal y participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas.

Con base en lo anterior, se hace necesaria la transferencia de funciones en materia de desarrollo urbano al Ayuntamiento de Zumpango, con el objetivo de generar un adecuado funcionamiento del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

A partir de esto, la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal es la única instancia que estará facultada para emitir licencias de uso de suelo y de construcción.

Desregulación y fomento

Un factor a considerar para instrumentar programas y proyectos de desarrollo urbano, es la desregulación, simplificación administrativa y desgravación fiscal, porque la burocratización en el otorgamiento de permisos y autorizaciones y la persistencia de contribuciones *ex ante* a los desarrolladores imponen elevados costos de transacción al sector inmobiliario, que son trasladados al consumidor final, afectando de forma significativa a las familias de menores recursos.

Refuerzo de los programas de simplificación administrativa

Se hace necesario profundizar los programas de desregulación, simplificación administrativa y facilitación, para agilizar y abaratar los trámites que realizan los desarrolladores y grupos organizados para la realización de sus proyectos, en particular los de vivienda de interés social. Dicha desregulación deberá partir de las premisas de concentrarse en lo principal y desregular radicalmente lo secundario, por ejemplo simplificando radicalmente la zonificación y concentrando el esfuerzo gubernamental en la evaluación de impacto urbano y ambiental de los grandes proyectos.

Control del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial

Con el propósito de cuidar el cumplimiento de las normas y criterios de desarrollo urbano, cuando se pretende llevar a cabo una obra, instalación o

aprovechamiento urbano, público o privado, es necesario realizar estudios de impacto urbano y ambiental, como instrumentos de corroboración o bien de corrección *ex ante* de proyectos, especialmente en los siguientes casos:

Cuando se rebasen en forma significativa las capacidades instaladas de la infraestructura y los servicios públicos del área o zona donde se pretenda ejecutar.

Cuando pueda afectarse negativamente el espacio urbano, la imagen urbana y el paisaje natural; o bien cuando resulta afectada la estructura socioeconómica.

Cuando signifique un riesgo para la vida o bienes de la comunidad o para el patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico.

La reglamentación del Programa Municipal de desarrollo urbano, establecerá las características de las obras, aprovechamientos o zonas que requieran de este estudio, determinando los casos y magnitudes específicos.

Regulaciones a los programas de lotes con servicios

Para fomentar la oferta de suelo para programas sociales de vivienda por parte de desarrolladores y grupos organizados, es necesario liberalizar la regulación urbana en cuanto a uso del suelo, subdivisiones, fraccionamientos, conjuntos y edificaciones. Se hace necesario replantear las regulaciones vigentes en la materia, para asegurar exclusiva y rigurosamente la localización, traza y existencia de infraestructura básica, así como adecuar algunas otras prescripciones, como áreas de donación y anchos de vialidades, que fueron concebidas para fraccionamientos tradicionales.

Integración de facultades para la vigilancia y el control

Se requiere reforzar la vigilancia y el control en el área de borde rural-urbana. En consecuencia, es necesario ponderar la posibilidad de unificar las funciones de vigilancia y control urbanos y ambientales, lo cual prevé la legislación vigente, que establece la posibilidad de delegar funciones a los gobiernos municipales, bajo la normatividad y supervisión del gobierno estatal.

Convenios de asociación y concesiones para la prestación de servicios e infraestructura básica

La prestación de servicios puede ofrecerse asociada cuando se rebasan las circunscripciones municipales, en los términos que señala el artículo 115

constitucional, que contempla la facultad de los municipios de asociarse para la eficaz prestación de los servicios públicos cuando se den fenómenos de continuidad geográfica, así como de concesionarios, facultades que comienzan apenas a ser ejercidas por algunos de los municipios más importantes del país, La prestación asociada, permite a los ayuntamientos beneficiarse de economías de escala y de aglomeración o bien aprovechar las ventajas que ofrecen concesionarios, cuando reportan beneficios por una administración más eficiente.

Encauzar la participación ciudadana

Para lograr la aceptación plena de los programas y proyectos que derivarán del plan, se hace necesario instaurar fórmulas para la participación ciudadana, en complemento a la tradicional consulta popular que la ley prevé.

MECANISMOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del presente Plan, se refiere al proceso de análisis del cumplimiento de los objetivos, programas y proyectos, y es necesario realizarla con certeza y apoyar a la toma de decisiones.

Una vez publicado el Plan se recomienda que sea semestralmente y se hará en tres momentos para el proceso de evaluación:

PREVIA: durante el proceso de realización del Plan, como un requerimiento necesario y racional en busca de alternativas viables para orientar la formulación enfocada a soluciones adecuadas.

SEGUIMIENTO: durante la ejecución de los programas y acciones del Plan, es necesario corregir procedimientos y llevar el control de los recursos, para evitar desviaciones.

POSTERIOR: el grado de deficiencia y eficacia de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación, de modo que éste sea continuo, en caso de que resulte contrario el Plan, es flexible aceptar cualquier adecuación para mejorarlo siempre y cuando se justifique, los principios sean acordes a la política del municipio y comunidad.

Los criterios que se tomarán para la evaluación de las acciones del Plan serán:

Eficiencia Factibilidad y Operatividad con que se han planteado, las acciones aplicables del Programa tanto de normatividad como de acciones, proyectos y obras.

Relación costo-beneficio, de acuerdo a la inversión se justifique mediante una buena conveniencia para el beneficio comunitario.

Análisis del impacto socioeconómico de acuerdo a las demandas sociales sea factible el presupuesto destinado para satisfacer demandas con buen aprovechamiento para la sociedad.

Para el seguimiento, control y evaluación del programa, se alude a la distinción de las vertientes normativas y programáticas o de inversión pública.

En lo referente al seguimiento, se propone que un órgano administrativo del Ayuntamiento, se aboque a la operación del programa a través de la expedición de licencias y la vigilancia de su cumplimiento, atendiendo a las normas que señalan las modalidades de uso de las áreas y predios contenidos en las áreas de los límites del municipio. Se propone además que, en tanto no se absorban totalmente estas funciones por el Ayuntamiento, en forma coordinada con el estado se expidan las licencias y autorizaciones correspondientes.

Se propone que el Ayuntamiento realmente haga válida su atribución administrativa respecto de su territorio, sobre todo del urbano, y que exija que los actos jurídicos que se sometan a fe pública, incluyan en su contenido las modalidades de uso a que podrán disponerse los predios sujetos a regulación.

Respecto de la vertiente programática o de inversión pública, se propone que:

Los proyectos y obras prioritarias, se consideren en los montos requeridos al momento de formular el Plan de Arbitrios y Presupuesto de Egresos del Municipio, debidamente justificados, en razón de que la Legislatura del Estado considere una partida de inversión para obra pública o adquisiciones, a cargo del Ayuntamiento.

Se haga del conocimiento de las Secretaría de Finanzas y Planeación del Gobierno del Estado, las prioridades y montos necesarios a ejecutar, para conseguir el modelo de desarrollo propuesto.

Se realice lo propio ante la federación.

Se integren en un solo formato, las obras y adquisiciones a realizarse en el año fiscal de que se trate, especificando meta, monto a ejercer y corresponsables.

Efectuar un reporte bimestral del avance técnico y financiero de las obras en ejecución para control y seguimiento interno, y para remitir copia del mismo a las dependencias y entidades del sector público involucrados, así como a la Legislatura del Estado Libre y Soberano de México.

Para el caso de las acciones que impliquen la participación social, se propone: Hacer del conocimiento de la población a beneficiar por la obra, el monto de inversión, el origen de los recursos, los plazos de ejecución y los corresponsables.

Constituir un comité, asociación civil o persona jurídica moral entre los beneficiarios.

Recibir cooperaciones o faenas, en su caso, como aportación de la ciudadanía.

Informar bimestralmente del avance físico y financiero de la obra.

Determinar la responsabilidad de quién habría de administrar la obra en cuestión, sea ésta del sector público o social.

Para el control y seguimiento de acciones que requieren de inversión pública, se anexan dos aproximaciones a formato tipo, con el propósito de ejemplificar a la instancia municipal los mecanismos a seguir, además una breve exposición de los conceptos involucrados y su significado contextual.

FORMATO 1. PROGRAMA DE ACCIONES POR EJERCICIO FISCAL.

Administración Municipal Periodo: a)

Año: b)

c) d) e) f) g) h) i)

ACCIÓN	PRIORIDAD	META	UNIDAD	VERTIENTE DE OPERACIÓN				FORMA DE PARTICIPACIÓN MUNICIPAL			CORRESPONSABILIDAD					
				D	C D	C C	I	G	C	E	F	E	M	IP	PC	

Donde:

- a) Se indicará el periodo que abarca la administración municipal de que se trate: ejem. 2006-2009.
- b) Se anotará el año fiscal e inmediatamente el consecutivo de la administración municipal: ejem. 2006-2009.
- c) Se describirá específicamente la acción a conseguir, contenida en el Plan durante la administración municipal en el corto plazo (3 años).
- d) Prioridad: la asignada por el programa, en el caso de variación, con la especificación del motivo de dio origen.
- e) Meta: la cantidad de acciones que se pretenden lograr.
- f) Unidad.
- g) Forma de participación municipal, como gestor, coparticipe o ejecutor de acuerdo a lo descrito en el apartado de instrumentación.
- h) Corresponsabilidad; cruzando las instancias de gobierno federal, estatal o municipal, así como de particulares o de participación ciudadana, que se debe involucrar a juicio del Ayuntamiento.
- i) Vertiente de operación: obligatoria, coordinada, concertada o inducida, en términos de lo contenido en la Ley de Planeación.

FORMATO 2. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACCIONES

Administración Municipal Período: a)

Año: b)

Bimestre: c)

d) e) f) g) h) i) j) k) l) m) n) o)

PROGRAMA	SUB-PROGRAMA	NOMBRE Y UBICACIÓN DE LA OBRA	DEPENDENCIA EJECUTORA	AÑO	INVERSIÓN TOTAL	COMPOSICIÓN DE INVERSIÓN	AVANCE FÍSICO DEL BIMESTRE				AVANCE FINANCIERO DEL BIMESTRE	AVANCE FÍSICO ACUMULADO	AVANCE FINANCIERO CUMULADO	POR EJERCER

Donde:

- a) Se indicará el periodo que abarca la administración municipal de que se trate: ejem. 2013-2015
- b) Se anotará el año fiscal e inmediatamente el consecutivo de la administración municipal: ejem. 2006-2009.
- c) Se indicará el bimestre al que corresponde el reporte de seguimiento y control.
- d) Programa: se señalará el del que se deriva la acción en seguimiento.
- e) Subprograma: mismo caso anterior.
- f) Nombre y ubicación de la obra: se enunciará el nombre oficial de la obra y su localización, atendiendo a la estructura por barrios de la ciudad y al domicilio (calle y número), en su defecto a la zona por punto cardinal, dentro del ámbito de regulación dentro del Plan Municipal de Desarrollo Urbano . Ejem. Reserva ecológica Norte.
- g) Dependencia ejecutora: el órgano u organismo encargado de ejecutar la obra; en su caso de obra contratada, señalar empresa y órgano supervisor.
- h) Año: señalar año fiscal de inicio y término previsto de la obra.
- i) Inversión total: expresar el valor de la obra, incluyendo permisos, proyecto y equipo, desglosando su costo.
- j) Composición de inversión: señalar las participaciones relativas de los corresponsables: federación, estado, municipio, iniciativa privada, sector social. Se sugiere cancelar los espacios no utilizados.
- k) Avance físico del bimestre: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo sólo al avance del bimestre del que se trate.
- l) Avance financiero del bimestre: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo sólo al avance total, incluido en el bimestre.

- m) Avance físico acumulado: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo alusión al avance total, incluido el del bimestre.
- n) Avance financiero acumulado: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo alusión al avance total, incluido el del bimestre.
- o) Por ejercer: monto pendiente de ejercer y con el cual se prevé la conclusión de la obra.

ANEXO GRÁFICO.

DIAGNOSTICO

- D 1 Plano base.
- D 2 Vocación y potencialidades del territorio.
- D 3 Estructura urbana actual.
- D 4 Tenencia de la tierra.
- D 5 Zonas vulnerables a riesgo.
- D 6 Potencial Arqueológico.
- D 6 Infraestructura y equipamiento actual.
- D 7 Síntesis de la Problemática (FODA)

ESTRATEGIA

- E 1 Clasificación del Territorio.
- E 2 Zonificación de usos generales.
- E 3 Estructura vial propuesta y restricciones.
- E 4 Principales proyectos, obras y acciones.

- E 5 Infraestructura.
- E 6 Imagen urbana.
- E-6A Imagen Urbana, Patrimonio Histórico Construido.

ANEXOS ESTADISTICO Y METODOLOGICO.

Estadístico.

Dentro del anexo estadístico se utilizaron las siguientes publicaciones oficiales, además de anexar copias de los documentos oficiales no publicados e información de proporcionada por la Dirección General de Planeación Urbana.

Documentos Consultados en la Elaboración del Plan:

Plan de Desarrollo del Estado de México 2011-2017.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango.

Plan de Desarrollo Municipal de Zumpango, 2013-2015.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de México.

Atlas Estatal de Riesgos.

Plan Nacional de Desarrollo.

Censos generales de población y vivienda 1960-2010 y Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005.

Censos Industriales, Comerciales y de Servicios. 1994, 1999 y 2004.

Diversos indicadores socio-demográficos publicados por el CONAPO. 2007.

Reformas de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.

Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán Texcoco.

Código de la Biodiversidad del Estado de México.

METODOLÓGICO.

Para el ordenamiento urbano:

Debido a la estructura territorial de los asentamientos en este municipio y dado su papel propuesto dentro de la zona metropolitana del Valle Cuatitlán- Texcoco, se optó por los siguientes criterios metodológicos para abordar el planteamiento de su estrategia:

a) Zonificar al municipio en tres zonas: Definir el área urbana actual, misma que presenta una consolidación de los asentamientos, así como también cuenta con los servicios de infraestructura y equipamiento. Esta zona comprende la cabecera municipal y las localidades que integran el municipio.

La zona urbanizable, que presenta aptitud para incorporarla al desarrollo urbano, debido a la presión del área urbana actual o porque cuenta con posibilidades de dotarla de infraestructura.

La zona no urbanizable, que por sus características topográficas, así como por ser zonas agrícolas y forestales, no son aptas a incorporarse al desarrollo urbano, además de que la dotación de servicios de infraestructura sería un problema básico.

b) Planear y prever los impactos que en el municipio generarán los planteamientos y proyectos regionales de los niveles superiores de planeación, principalmente en los rubros de infraestructura vial, con el proyecto de importantes vialidades, desarrollos habitacionales, con la prevención de áreas donde se ubicarán los asentamientos requeridos; el equipamiento ubicando las zonas más propicias para ello; Infraestructura con los proyectos sanitarios y de agua potable; e Industria contemplada para su desarrollo.

EPILOGO.

El presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del Ayuntamiento de Zumpango y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano, en términos de lo dispuesto por los artículos 6 de la Ley General de Asentamientos Humanos; 5.24 fracción III y 5.6 fracciones II y III del Código Administrativo del Estado de México.

Este plan en su elaboración fue sometido a un amplio proceso de discusión y consulta ciudadana por conducto y a través de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del Municipio y aprobado en Sesión de Cabildo por el Ayuntamiento de Zumpango, habiéndose cumplido el procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Código Administrativo del estado de México y 29 del reglamento del libro quinto del Código antes mencionado.

Los planos que forman parte del presente plan son los siguientes:

- PB Plano Base
- D-2 Vocación y potencialidades del territorio.
- D-3 Estructura urbana.
- D-4 Tenencia de la Tierra.
- D-5 Vulnerabilidad y Riesgos.
- D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual.
- D-7 Síntesis de la Problemática (FODA).

- E1 Clasificación del Territorio.
- E2 Estructura Urbana y Usos del Suelo.
- E3 Vialidades y Restricciones.
- E4 Principales Proyectos, Obras y Acciones.
- E5 Infraestructura.
- E6 Imagen urbana.
- E6-A Imagen Urbana, Patrimonio Histórico Construido.
- Tabla de Usos del Suelo.

Los planos antes mencionados, estarán disponibles en las oficinas del Instituto de la Función Registral del Estado de México correspondiente y en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano, este último dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano y en el Ayuntamiento de Zumpango, México.

Los asuntos que se encuentren pendientes de resolución que se hayan iniciado al amparo de los planes que se sustituyen, se atenderán y resolverán conforme a las disposiciones de éstos.

En razón a lo estipulado por el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, el presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada del Ayuntamiento de Zumpango y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano.

Proyecto de Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano, Zumpango
Estado de México.

Lic. Abel Neftalí Domínguez Azuz
Presidente Municipal Constitucional

Ing. Elio Castillo Ibarra
Director De Desarrollo Urbano Y Medio Ambiente,
Municipio De Zumpango, Estado De México.